

**DETERMINAN KEJADIAN OBESITAS PADA ANAK USIA 4-6 TAHUN
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SOMBA OPU TAHUN 2019**



SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Meraih Gelar Sarjana Kesehatan
Masyarakat Pada Fakultas Kedokteran Dan Ilmu Kesehatan
UIN Alauddin Makassar

Oleh :

RESKY NIRWANA

NIM: 70200115018

**JURUSAN KESEHATAN MASYARAKAT
FAKULTAS KEDOKTERAN DAN ILMU KESEHATAN**

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI ALAUDDIN

MAKASSAR

2019

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

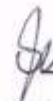
Mahasiswa yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Resky Nirwana
NIM : 70200115018
Tempat/Tgl Lahir : Camba-Camba, 26 Agustus 1997
Prodi/Konsentrasi : Kesehatan Masyarakat/Gizi
Fakultas : Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Alamat : Sungguminasa
Judul : Determinan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia 4-6 Tahun Di Wilayah Puskesmas Somba Opu Tahun 2019

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri. *Jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.*

Samata- Gowa, 02 November 2019

Penyusun,



Resky Nirwana
NIM: 70200115001

PENGESAHAN SKRIPSI

Skripsi yang berjudul, “**Determinan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019**”, yang disusun oleh **Reski Nirwana**, NIM: 70200115018, Mahasiswa Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar, telah diuji dan dipertahankan dalam sidang skripsi yang diselenggarakan pada hari Rabu, 06 November 2019, dinyatakan telah dapat diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kesehatan Masyarakat.

Samata-Gowa, 07 November 2019 M
10 Rabiul Awal 1441 H

DEWAN PENGUJI

Ketua	: Dr. dr. Syatirah, Sp.A., M.Kes.	(..... )
Sekretaris	: Abd. Majid HR Lagu, SKM., M.Kes	(..... )
Pembimbing I	: Syarfaini, SKM., M.Kes	(..... )
Pembimbing II	: Sukfitrianty Syahrir, SKM., M.Kes	(..... )
Penguji I	: Irviani Anwar Ibrahim, SKM., M.Kes	(..... )
Penguji II	: Dr. H.Muh.Ilham., M.Pd	(..... )

Diketahui Oleh:
Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
UIN Alauddin Makassar



Dr. dr. Syatirah, Sp. A, M.Kes
NIP. 19800701 200604 2 002

ALAUDDIN
M A K A S S A R

KATA PENGANTAR



Segala puji dan syukur kita panjatkan kepada Allah SWT karena ataskuasa-Nyalah Penulis dapat menyelesaikan penelitian ini. Juga tak lupa pula salawat serta salam tetap tercurah kepada Baginda Nabi Muhammad SAW, yang telah berhasil membawa peradaban umat manusia ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Penulis menyampaikan terimakasih yang sebanyak-banyaknya kepada Orang Tua, Ayahanda Amiruddin dan Ibunda Suharfiana serta Kakak Ku Nur Hidayat, S.Kep dan Adik Ku Muh. Iksan Paris Amir yang telah mencurahkan kasih sayang, selalu memberikan nasehat, dukungan baik dari segi moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya demi kebaikan penulis di dunia dan di akhirat.

Penulisan hasil penelitian ini juga tidak terlepas dari bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Drs. Hamdan Juhannis M.A, Ph.D. selaku Rektor UIN Alauddin Makassar.
2. Ibu Dr. dr. Syatirah Jalaluddin, Sp.A., M.Kes. selaku Dekan Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar.
3. Bapak Abdul Majid HR. Lagu, SKM., M.Kes. selaku Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat.
4. Ibu Syarfaini, SKM., M.Kes. sebagai Pembimbing I yang telah banyak memberikan arahan dan perbaikan dalam penyusunan.

5. Ibu Sukhfitrianty, SKM., M.Kes. sebagai pembimbing II yang senantiasa memberikan arahan dan perbaikan dalam penyusunan.
6. IbuIrviani A Ibrahim, SKM., M.Kes. sebagai penguji I yang senantiasa memberikan arahan dan perbaikan dalam penyusunan.
7. Bapak Dr. H. Muh.Ilham, M.Pd. sebagai penguji II yang telah memberikan saran dan masukan khususnya pada integrasi keislaman dalam skripsiini.
8. Para Dosen Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan khususnya Program Studi Kesehatan Masyarakat yang telah memberi kanilmu, nasihat dan semangatnya bagi penulis.
9. Pengelola Seminar Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan yang membantu dalam administrasi persuratan dan kelengkapan berkas seminar.
10. Para staf akademik dan tata usaha Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar yang telah membantu penulis dalam pengurusan administrasi persuratan.
11. KepalaSekolah, Guru-guru dan orang tuasiswaTK Melati, TKIT Wahdah Islamiah 01 Gowa, TK Tweety, TK Dora, TK MuliaJasa dan Paud Spas Kelegowa telah memberikan izin serta kemudahan kepada penulis selama melakukan penelitian.
12. Teman-teman tercinta angkatan 2015 (Covivera) Program Studi Kesehatan Masyarakat UIN Alauddin Makassar yang telah memberikan semangat kepada penulis.
13. Teman-temantercinta terkhusus Peminatan Gizisebagai teman seperjuangan dan yang selalu ada ketika dibutuhkan.

14. Senior di Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar yang telah *memberikan* dukungan moril kepada penulis.

Alhamdulillah akhirnya skripsi ini bisa dirampungkan, karena tanpa bantuan mereka penulis tidaklah menyelesaikan hasil penelitian ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Samata-Gowa, September 2019

Penulis

RESKY NIRWANA
NIM. 70200115018

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR LAMPIRAN	x
ABSTRAK	xi
BAB 1 PENDAHULUAN	
A. LatarBelakang.....	1
B. RumusanMasalah	6
C. Hipotesis	6
D. DefinisiOperasional dan RuangLingkupPenelitian	8
E. Kajian Pustaka	14
F. Tujuan.....	14
G. Manfaat.....	14
BAB II TINJAUAN TEORETIS	
A. Obesitas	15
B. Obesitas Pada Anak	23
C. FaktorObesitas	26
D. Kajian Teori	44
E. KerangkaKonsep	45
BAB III METODE PENELITIAN	
A. JenisPenelitian	46
B. LokasiPenelitian	46

C. Pendekatan Penelitian.....	46
D. Populasi dan Sampel.....	46
E. Metode Penelitian.....	48
F. Prosedur Penelitian.....	48
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	49
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	51
B. Pembahasan	52
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	73
B. Saran.....	73
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Komplikasi Akibat Obesitas	19
-----------	----------------------------------	----

Tabel 2.2	Kategori Nilai Ambang Batas Status Gizi Menurut Indeks	22
-----------	---	----

Tabel 2.3	Kandungan Zat Gizi <i>Fast Food</i>	34
-----------	---	----

Tabel 2.4	Kategori Aktivitas Fisik Berdasarkan Kegiatan	37
-----------	---	----

Tabel		4.1
-------	--	-----

.....	Distribusi Frekuensi
-------	----------------------

Tabel 4.2	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019	52
-----------	---	----

Tabel 4.3	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019	53
-----------	--	----

Tabel 4.4	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Konsumsi <i>Fast Food</i> Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019	53
-----------	---	----

Tabel		4.5
-------	--	-----

.....	Distribusi Frekuensi
-------	----------------------

Tabel 4.6	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Keterpaparan Media Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019	54
-----------	---	----

Tabel	4.7
.....	Distribusi Frekuensi
Tabel 4.8	Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Pendapatan Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 201955
Tabel 4.9	Distribusi Konsumsi <i>Fast Food</i> Berdasarkan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 201955
Tabel 4.10	Distribusi Aktivitas Fisik Berdasarkan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 201956
Tabel 4.11	Distribusi Keterpaparan Media Berdasarkan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 201956
Tabel 4.12	Distribusi Genetik/Keturunan Berdasarkan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 201957
Tabel 4.12	Distribusi Pendapatan Berdasarkan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 201958

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden
Lampiran 2	Kuesioner Identitas Responden
Lampiran 3	Lembar <i>Food Frequency Questionnaire</i>
Lampiran 4	Form Recall Aktivitas Fisik

Lampiran 5	Dokumentai Penelitian
Lampiran 6	Hasil Analisis Spss
Lampiran 7	Master Tabel
Lampiran 8	Surat Izin Penelitian
Lampiran 9	Kode Etik
Lampiran 10	Surat Pernyataan Telah Melakukan Penelitian

ABSTRAK

Nama : ReskyNirwana
NIM : 70200115018
Judul : **Determinan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019**

Obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak yang abnormal atau kelebihan yang diakibatkan oleh pemasukan energi (kalori) secara berlebihan dibandingkan dengan energi yang digunakan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan determinan kejadian obesitas pada Anak usia 4-6 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Jumlah sampel sebanyak 174 orang dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *random sampling*. Hasil penelitian terdapat hubungan antara konsumsi *Fast Food*, aktivitas fisik, keterpaparan media dengan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019 yaitu *laip-value* = 0.000, terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019 yaitu *laip-value* = 0.000, terdapat hubungan antara keterpaparan media dengan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019 yaitu *laip-value* = 0.000, terdapat hubungan antara keturunan dengan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019 yaitu *laip-value* = 0.031 dan tidak terdapat hubungan antara pendapatan dengan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019 yaitu *laip-value* = 0.209.

Kata kunci : *Obesitas, pendapatan orang tua, aktivitas fisik, fast food, genetik/keturunan, keterpaparan media.*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALAUDDIN

MAKASSAR

**THE DETERMINANTS OF OBESITY IN CHILDREN AGED 4-6
YEARS OLD IN THE WORKING AREA OF SOMBA OPU HEALTH
CENTRE IN 2019**

¹ *Resky Nirwana*,² *Syarfaini*,³ *Sukfitrianty Syahrir*

^{1,2,3} *Nutrition, Public Health Department, Faculty of Medicine and
Health Sciences of Alauddin State Islamic University of Makassar*

reskynirwana786@gmail.com

ABSTRACT

Obesity is a condition where fat is accumulated beyond threshold as a result of excessive calorie intake. This research aims to identify the determinants of obesity in children aged 4-6 years old in the working area of Somba Opu Health Centre in 2019. It uses quantitative approach in understanding the issue. This research recruited 174 samples by utilising random sampling technique. The findings suggest that on one hand, there is a correlation between fast food consumption (p -value = 0.000), physical activity (p -value = 0.000), and media exposure (p -value = 0.000) with the determinants of obesity in children aged 4-6 years old. On the other hand, the findings found no correlation between genetic factor (p -value = 0.207) and family income (p -value = 0.191) with the determinants of obesity in children aged 4-6 years old in the working area of Somba Opu Health Centre in 2019.

Keywords: obesity, family income, physical activity, fast food, genetic factor,
media exposure



BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Obesitas didefinisikan sebagai akumulasi lemak yang abnormal atau kelebihan yang diakibatkan oleh pemasukan energi (kalori) secara berlebihan dibandingkan dengan energi yang digunakan sehingga dapat menimbulkan gangguan kesehatan. Kasus obesitas pada balita disebabkan oleh berbagai faktor yang saling berkaitan. Menurut *World Health Organization* (WHO), kejadian obesitas telah menjadi masalah dunia, obesitas telah mencapai proporsi epidemik dimana 2,8 juta meninggal setiap tahunnya akibat obesitas. Obesitas pada anak di dunia meningkat dari 4,2% pada tahun 1990 kemudian meningkat menjadi 6,7% pada tahun 2010 dan diperkirakan akan mencapai 9,1% pada tahun 2020 (Lestari Saraswati, 2017).

Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskeda) di Indonesia tahun 2007, prevalensi nasional kegemukan pada balita sebanyak 12.2% dan meningkat pada tahun 2010 sebanyak 14.0%, sedangkan pada tahun 2013 angka kegemukan pada balita mengalami penurunan dengan prevalensi sebanyak 11.9 % dan kemudian pada tahun 2018 prevalensi gemuk pada balita juga mengalami penurunan menjadi 8,0%. Adapun hasil Penentuan Status Gizi (PSG) yang dilakukan oleh Kemenkes pada tahun 2016 yaitu prevalensi kegemukan pada balita umur 0-59 bulan di Provinsi Sulawesi Selatan sebanyak 4,3 %. Kemudian meningkat pada tahun 2017 sebanyak 4,6%.

Sedangkan prevalensi obesitas pada balita menurut Berat Badan/Umur sebanyak 1,2% dan berdasarkan Tinggi Badan/Berat Badan sebanyak 3,1%.

Faktor utama pada kejadian obesitas karena ketidakseimbangan asupan energi dengan energi yang dikeluarkan dan terdapat beberapa faktor pengaruh lainnya yang dapat mempengaruhi terjadinya obesitas. Aktivitas fisik merupakan salah satu aktivitas yang membutuhkan banyak energi tetapi akan menjadi masalah jika aktivitas yang dilakukan tidak membutuhkan kalori sama sekali. Di Kanada menunjukkan bahwa 82% anak perempuan dan 86% anak laki-laki berada di depan televisi dan komputer selama ≥ 2 jam/hari, di Amerika 22% anak menonton televisi selama ≥ 2 jam/hari dan di Indonesia sendiri jumlah anak yang kurang aktif sebesar 57,3%. Sedangkan Prevalensi anak yang beraktivitas fisik tidak cukup di Brazil adalah 69,8%. Di Indonesia, prevalensi anak yang tidak rutin berolahraga sebesar 39,4 % (Heryudarini H, ddk. 2013).

Status ekonomi juga menjadi salah satu faktor terjadinya obesitas pada balita dengan pendapatan orang tua yang tinggi tentunya daya beli atau kesanggupan orang tua dalam memenuhi keinginan anak juga dapat terpenuhi serta lebih cenderung untuk membeli makanan cepat saji tanpa memperhatikan nilai gizi yang terdapat pada makanan tersebut. Pada penelitian yang dilakukan oleh Lestari Saraswati (2017) pendapatan orang tua atau status ekonomi keluarga yang memiliki pendapatan diatas Rp.5.000.000 anak akan berpotensi mengalami obesitas sebanyak 76 anak atau 61,3%.

Ajaran Islam mencakup seluruh aspek kehidupan, tanpa terkecuali dengan masalah makanan. Oleh karena itu makanan berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan fisik juga berkaitan dengan rohani, imam ibadah dan juga identitas diri bahkan dengan perilaku kita. Seperti firman Allah swt. yang menjelaskan tentang makanan dan gizi dalam Islam, dijelaskan dalam surah Al-Baqarah ayat 168:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ ۚ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ

Terjemahan:

“Wahai manusia! Makanlah dari (makanan) yang halal dan baik yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah setan. Seseungguhnya, setan itu musuh yang nyata bagimu”.(Kemanag RI, 2017).

Dalam surah Al-Baqarah ayat 168 dijelaskan bahwa manusia dianjurkan untuk makan yang telah ada di bumi, baik dari hewan, tumbuh-tumbuhan maupun pohon-pohonan yang diperoleh dengan cara yang halal dan memiliki kandungan yang baik serta tidak jorok. Dan tidak mengikuti jalan setan yang menggoda untuk melakukan hal yang buruk. Sesungguhnya setan itu adalah musuh yang nyata dan orang yang berakal sehat tidak boleh mengikuti musuhnya yang selalu berusaha keras untuk mencelakakan dan menyesatkannya. Selain itu Islam telah mengajarkan kita mengenai adab sopan santun dalam ketika menyantap makanan.

Pola makan yang seimbang dapat memenuhi kecukupan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh. Keseimbangan dalam konsumsi makanan telah dijelaskan dalam hadits:

عَنْ مِقْدَامِ بْنِ مَعْدِيكَرِبٍ قَالَ سَمِعْتُ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ يَقُولُ مَا مَلَأَ
أَدَمِيُّ وَغَاءً
شَرًّا مِنْ بَطْنٍ بِحَسْبِ ابْنِ آدَمَ أَكَلَاتٍ يُقَمِّنَ صَلْبُهُ فَإِنْ كَانَ لَا مَحَالَةَ فَتُلَّتْ لِبَطْنِهِ
وَتُلَّتْ لِشَرَابِهِ وَتُلَّتْ لِنَفْسِهِ

Terjemahan:

Dari Ma'dikarib, bahwasannya ia berkata, Aku mendengar Rasulullah saw bersabda "Tiada ada bejana anak Adam yang diisi oleh manusia yang lebih buruk dari perutnya, cukuplah baginya memakan beberapa suapan sekedar dapat menegakkan tulang punggungnya (memberikan tenaga), maka jika tidak mau, maka ia dapat memenuhi perutnya dengan sepertiga makanan, sepertiga minuman dan sepertiga lagi untuk bernafasnya." (HR. Ahmad, Ibnu Majah).

Dalam hadist tersebut dijelaskan bahwa keseimbangan makan seperti ini bukan hanya menyebabkan kesehatan fisik, namun juga menjaga kesehatan ruhiyah. Sehingga tidak timbul rasa malas untuk melaksanakan berbagai ibadah kepada Allah swt. kurangnya aktivitas fisik sesudah makan dapat mengakibatkan menumpuknya lemak dalam tubuh sehingga lemak yang lama kelamaan akan menjadi banak dan kemudian akan mengakibatkan terjadinya obesitas.

Makanan yang ada pada saat ini telah merubah fungsi makanan pada dasarnya, makanan yang hanya dapat memenuhi kebutuhan fisiologi dan menghilangkan rasa lapar saja dan makanan yang berfungsi memenuhi kebutuhan sosial dan budaya yang ada pada masyarakat. Kebiasaan makan yang kemudian ketidaktahuan mengenai hubungan kesehatan dengan makanan yang dikonsumsi sering menjadi masalah untuk mencapai taraf gizi yang normal. Pola makan yang terjadi pada usia dewasa merupakan pola makan

yang biasa terjadi pada usia pertumbuhan dan faktor orangtua dalam memberikan makanan untuk anaknya saat masa pertumbuhan sangatlah berpengaruh pada pola makan anak (Rusyadi Sabila, 2017).

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Faridah Dedeh (2017) konsumsi *fast food* pada anak memiliki pengaruh dalam kejadian obesitas. *Fast Food* merupakan makanan cepat saji yang dapat mengakibatkan peningkatan energi dalam tubuh. Dari 57 atau 7,8% anak mengkonsumsi *fast food* lebih dari 2 kali dalam seminggu dan mengalami obesitas, sehingga konsumsi *fast food* menjadi faktor penyebab terjadinya obesitas. Pengaruh genetik dapat mempengaruhi *Body Mass Index* dan tingkat kestabilan berat badan seseorang, sekitar 50-70% seorang anak akan mengalami kelebihan berat badan jika kedua orang tuanya mengalami obesitas dan sebanyak 25-50%. Jika salah satu dari kedua orang tua anak mengalami obesitas (Septian & Raharjo, 2017).

Berdasarkan data Riset Kesehatan Dasar(Riskesdas) tahun 2013, prevalensi obesitas pada anak di Indonesia yaitu 18,8 %, sedangkan di Sulawesi Selatan prevalensi obesitas pada laki-laki 7,4% dan perempuan 4,8%. Adapun gambaran berat badan pada anak sekolah berdasarkan Riskesdas (2013), prevalensi status gizi gemuk pada anak sebesar 9,2% dan lebih tinggi dibandingkan dengan anak dengan status gizi kurus 7,6% dan sangat kurus 4,6%.

Kabupaten Gowa merupakan salah satu kabupaten yang berada di Provinsi Sulawesi Selatan. Dari 24 Kabupten Prevalensi kejadian obesitas

pada anak di Kabupaten Gowa berdasarkan Hasil Riset Kesehatan Dasar (Risekesdas) Provinsi Sulawesi Selatan pada tahun 2007 sebanyak 6,8%, Sedangkan pada tahun 2013 prevalensi kejadian obesitas pada balita di Kabupaten Gowa sebanyak 8,0% berdasarkan Berat Badan/Tinggi Badan. Pada tahun 2018 prevalensi kejadian obesitas pada anak sebesar 10,5% dan prevalensi obesitas pada anak tertinggi terdapat pada Puskesmas Sombo Opu dengan jumlah kasus obesitas sebesar 9.6%.

Berdasarkan survey awal yang dilakukan terdapat 31 anak mengalami obesitas dari 280 anak usia 4-6 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Sombo Opu. Hal inilah yang menjadilatar belakang peneliti tertarik melakukan penelitian dengan angka kejadian obesitas yang cukup tinggi sehingga peneliti mengambil judul penelitian “Determinan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia 4-6 tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas, berikut beberapa pernyataan penelitian ini, antara lain:

1. Bagaimana hubungan antara genetik/keturunan dengan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun.
2. Bagaimana hubungan antara makan (*fast food*) dengan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun.
3. Bagaimana hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun.

4. Bagaimana hubungan antara pendapatan orang tuadengan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun.
5. Bagaimana hubungan antara keterpaparan mediadengan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun.

C. Hipotesis

1. Hipotesi 0 (H_0)

Hipotesi 0 (H_0) pada penelitian ini adalah:

- a. Tidak ada hubungan antara genetik/keturunan dengan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun.
- b. Tidak ada hubungan antara pola makan (*fast food*) dengan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun.
- c. Tidak ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun.
- d. Tidak ada hubungan antara pendapatan orang tua dengan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun.
- e. Tidak ada hubungan antara keterpaparan media dengan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun.

2. Hipotesis Alternatif (H_a)

- a. Ada hubungan antara genetik/keturunan dengan kejadian obesitasa pada anak usia 4-6 tahun.
- b. Ada hubungan antara pola makan (*fast food*) dengan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun.

- c. Ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun.
- d. Ada hubungan antara pendapatan orang tua dengan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun.
- e. Ada hubungan antara keterpaparan media dengan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun.

D. Defenisi Operasional dan Kriteria Objektif

1. Obesitas

Obesitas adalah kelebihan sel lemak dalam tubuh yang diakibatkan oleh pemasukan energi (kalori) secara berlebihan dibandingkan dengan energi yang dikeluarkan. Obesitas pada anak dapat dinilai dengan mengukur Indeks Massa Tubuh (IMT)/Umur. Hasil IMT/Umur kemudian dimasukkan pada kurva pertumbuhan anak yang sesuai dengan usia untuk mengetahui *Z score*.

Kriteria Objektif:

- Normal : Apabila Z-Skor -2 SD sampai dengan 2 SD
- Obesitas : Apabila Z-Skor > 2 SD

2. Genetik/ keturunan

Genetik/keturunan merupakan salah satu faktor penyebab diabetes yang tidak dapat dihindari. Genetik/keturunan dapat dilihat dari riwayat keluarga anak dengan melihat berat badan/tinggi badan orang tua.

Kriteria Objektif:

- Tidak : apabila kedua orang tua tidak memiliki riwayat obesitas.

- Ya : apabila kedua/satu diantara orang tua memiliki riwayat obesitas.

3. Pola Makan (*fast food*)

Pola makan adalah informasi tentang gambaran mengenai jenis makanan yang biasa dikonsumsi seseorang. Frekuensi makanan/*food frequency* dinilai dengan skor sebagai berikut:

- 1) Skor 50 untuk konsumsi > 1 kali sehari
- 2) Skor 25 untuk konsumsi 1 kali sehari
- 3) Skor 15 untuk konsumsi ≥ 3 kali seminggu
- 4) Skor 10 untuk konsumsi < 3 kali seminggu
- 5) Skor 1 untuk konsumsi jarang
- 6) Skor 0 untuk makanan yang tidak pernah dikonsumsi

Kriteria Objektif:

- Buruk: Bilahasil perhitungan skor *food frequency* sampel $>$ skor rata-rata seluruh sampel
- Baik: Bilahasil perhitungan skor *food frequency* sampel \leq skor rata-rata seluruh sampel. De Wijn (1978)

4. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah aktivitas yang dilakukan oleh seseorang, aktivitas fisik dikatakan kurang apabila hanya melakukan aktivitas duduk, baring dan aktivitas fisik yang dikatakan baik apabila melakukan aktivitas berenang dan main futsal.

Penilaian aktivitas fisik dilakukan dengan menghitung total kalori yang dikeluarkan responden dalam melakukan aktivitas fisik berdasarkan table nilai *physical Activity Ratio* (PAR) ,kemudian dimasukkan dalam *Activity Level*(PAL)sebagai berikut:

Physical Activity Level (PAL)

$$= \frac{\in (\text{lama melakukan aktivitas} \times \text{Physical Activity Ratio})}{24 \text{ jam}}$$

Kriteria objektif :

- Aktivitas fisik kurang : jika 1,40- 1,69
- Aktivitas fisik baik : jika skor 1,70-1,99

5. Pendapatan Orang Tua

Pendapatan orang tua merupakan tingkat pendapatan orang tua atau kemampuan keluarga dalam membenuhi kebutuhan sehari-hari.

Penghasilan orang tua dapat dinilai berdasarkan Upah Minimum Kabupaten/Kota Gowa yang ditetapkan sebesar Rp. 2.900.000 hal ini berdasarkan keputusan Gubernur No.2834/XI/Tahun 2018.

Kriteria Objektif:

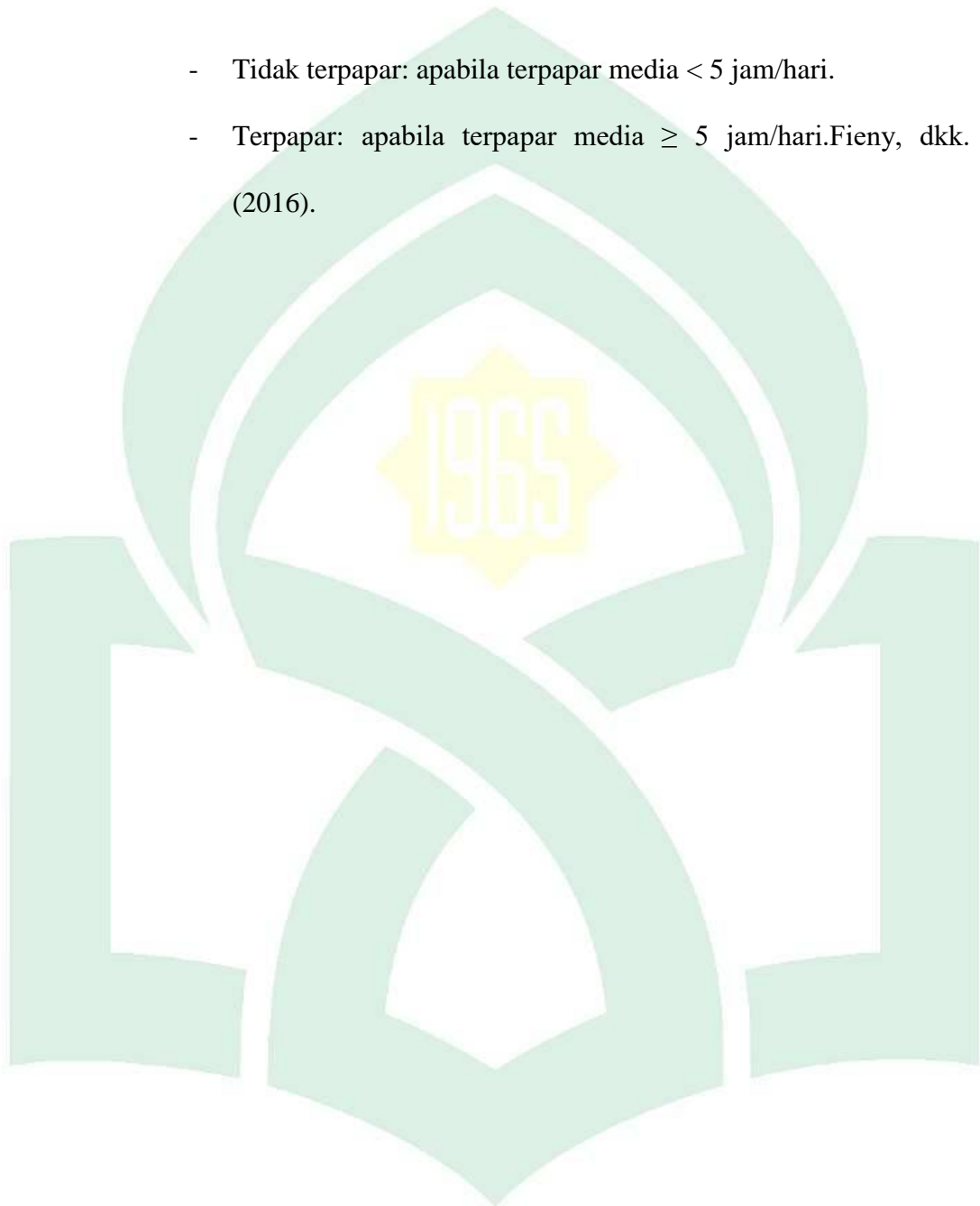
- Kurang : apabila penghasilan orang tua <UMK Rp. 2.900.000
- Cukup: apabila penghasilan orang tua \geq UMK Rp. 2.900.000

6. Keterpaparan Media

Keterpaparan media adalah sering seseorang atau individu berinteraksi dengan media elektronik seperti menonton televisi.

Kriteria Objektif:

- Tidak terpapar: apabila terpapar media < 5 jam/hari.
- Terpapar: apabila terpapar media ≥ 5 jam/hari.Fieny, dkk.
(2016).



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

E. Kajian Pustaka

No	Nama Peneliti	Tahun Terbit	Judul	Karakteristik penelitian			
				Variabel	Jenis penelitian	Sampel	Hasil
1	Sari Diana Yunita dan Puspitasari anggraini Dwi	tahun: 2013 sumber: jurnal penelitian gizi dan makanan vol. 36 halaman 44-53	Konsumsi Zat Gizi dan Aktivitas Fisik Anak Taman Kanak-Kanak di Kota Bogor	Konsumsi zat gizi dan aktivitas anak	<i>Cross Sectional</i>	Anak taman kanak-kanak ceria sebanyak 37 anak.	Hasil dari peneltian ini menunjukkan bahawa rata-rata asupan energi sebesar 2019 kkal, karbohidrat 229 g, lemak 78 g, dan kelosterol 457 mg, kadar kelestrol yang tinggi diperoleh dari konsumsi telur 3 butir sehari dan konsumsi susu <i>full cream</i> minimal 3 kali sehari. <i>Total energy expenditure</i> sebesar 1214 kkal/hari atau kelebihan 805 kaloro/hari. Aktivitas fisik yang dilakkan oleh setiap subjek penelitian

						berada dalam kategori ringan.
2	Tanjung Sri Fajar, dkk	Tahun: 2017 Sumber: BKM <i>journal of Gadget dan Prasekolah community and public health</i> vol. 33 no.12	Intensitas Penggunaan Gadget dan Prasekolah Obesitas Anak Prasekolah	Obesitas, Gadget dan Prasekolah	<i>Cross sectional</i>	277 sampel Kejadian obesitas pada anak prasekolah lebih banyak terjadi pada anak dengan intensitas penggunaan <i>gadget</i> yang tinggi.
3	Fitriani Desi	Tahun: 2014 Sumber: jurnal kebidanan volume 1 halaman 1-54	Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Obesitas Pada	pengatahuan ibu, sikap ibu dan lingkungan.	<i>Cross Sectinal</i>	Ibu yang mempunyai anak balita obesitas di wilayah kerja puskesmas Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dari 28 responden yang berpengatahuan baik terdapat 14 (50,0%) responden yang mengalami obesitas, dengan nilai $p=0,533 \geq 0,05$ dan 21 responden yang bersikap positif didapat 12 (57,1%) yang

4	Istoqomah, dkk	Tahun: 2013 Sumber: jurnal akademik kebidanan ummi khasnah volume 1 halaman 1-9	Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Bandar Dua Pidie Jaya Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Obesitas Pada Balita ASI, asupan nutrisi dan <i>fast Food</i>	Deskriptif <i>Analitik</i>	Bandar Dua Pidie jaya sebanyak 40 responden.	obesitas dengan nilai $p= 1,000 \geq 0,05$.
					Seluruh ibu yang mempunyai balita yang berumur 1-5 tahundi wilayah kerja puskesmas Banguntapan	Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa ada hubungan antara ASI dan Pemberian MPASI dengan kejadian obesitas pada balita dengan nilai p sebesar $0,000 \geq 0,05$ dengan OR 4,333 (CI 95% 2,443-7,686). Ada hubungan antara asupan nutrisi berlebih dengan kejadian obesitas pada balita dengan nilai p sebesar $0,000 \geq 0,05$ dengan OR 2,940 (CI 95%

5 Sartika Wiwi

Tahun: 2017

Hubungan

Status

Cross

Sumber: jounal

Status

ekonomi dan

Sectional

of Midwifery

Ekonomi dan

Pendidikan

Science volume

Pendidikan Ibu

1 halaman 41-

Terhadap

46

Obesitas Pada

Anak

2-5

Tahun

III Bantul

1,564-5,526).

sebanyak 60

balita

Ibu yang

hasil dari penelitian ini didapatkan bahwa

mempunyai

mayoritas responden yang memiliki status

anak 2-5

ekonomi tinggi sebanyak (51,7%),

tahun yang

pendidikan tinggi sebanyak (60,0%),

datang

sedangkan mayoritas yang mengalami

berkunjung

obesitas sebanyak (71,7%) maka dapat

ke Puskesmas

dikatakan bahwa terdapat hubungan antara

Harapan

status ekonomi dengan obesitas di

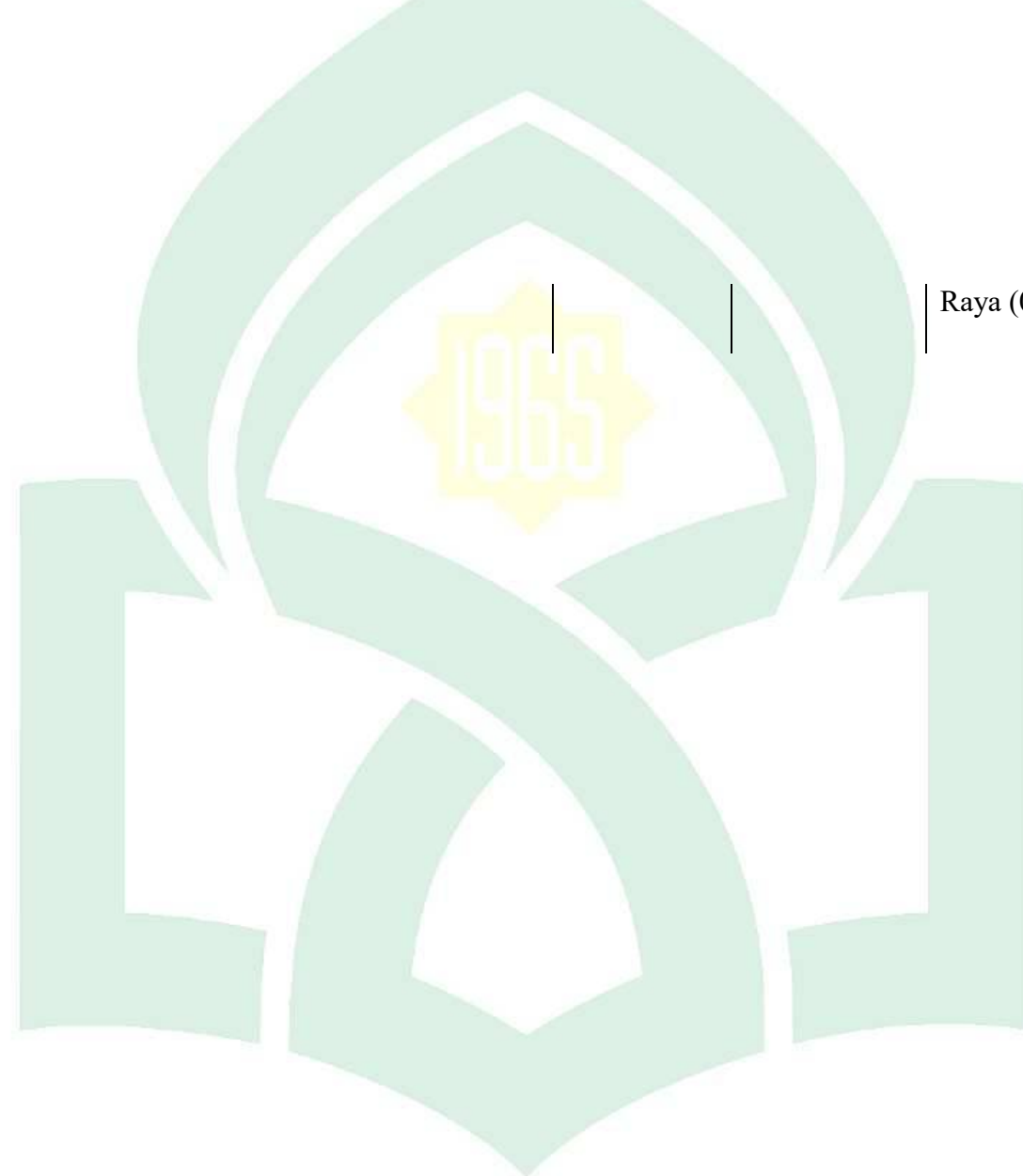
Raya

puskesmas harapan raya ($0,006 \geq 0,05$) dan

terdapat hubungan antara pendidikan

dengan obesitas di Puskesmas Harapan

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI



Raya ($0,002 \geq 0,05$)

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

AL AUDDIN

F. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui hubungan determinan kejadian obesitas pada Anak usia 4-6 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019.

2. Tujuan Khusus

- a. Untuk mengetahui hubungan genetik/keturunan dengan kejadian obesitas pada Anak Usia 4-6 Tahun.
- b. Untuk mengetahui hubungan pola makan (*fast food*) dengan kejadian obesitas pada Anak Usia 4-6 Tahun.
- c. Untuk mengetahui hubungan aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada Anak Usia 4-6 Tahun.
- d. Untuk mengetahui hubungan status ekonomi dengan kejadian obesitas pada Anak Usia 4-6 Tahun.
- e. Untuk mengetahui hubungan ketepapanan media dengan kejadian obesitas pada Anak Usia 4-6 Tahun.

G. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah:

1. Manfaat Ilmiah

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan bagi pembaca dan menjadi sumber informasi bagi peneliti selanjutnya.

2. Manfaat Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan menjadi bahan informasi bagi Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan dan mahasiswa kesehatan dalam

bidang penelitian, serta sebagai masukan pada Dinas Kesehatan dalam mengambil dan menentukan kebijakan dalam perencanaan program, khususnya dalam rangka meningkatkan status gizi anak.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
MAKASSAR

BAB II

TINJAUAN TEORETIS

A. Obesitas

1. Pengertian

Obesitas adalah kondisi berlebihnya lemak dalam tubuh yang sering dinyatakan dengan istilah gemuk atau berat badan lebih. Menurut *World Helath Organization* (WHO) tahun 2013 mendefinisikan bahwa obesitas adalah akumulasi abnormal lemak tubuh yang dapat menyebabkan risiko bagi kesehatan. Obesitas pada anak sampai kini masih merupakan sebuah masalah, satu dari 10 anak di dunia mengalami obesitas (Istiqomah, dkk. 2013).

Obesitas sering didefinisikan sebagai kondisi yang tidak normal atau keadaan dimana sel lemak dalam tubuh lebih banyak dari keadaan normal sehingga dapat mengganggu kesehatan. obesitas tidak hanya ditemukan pada orang dewasa saja melainkan pada anak-anak dan remaja. Bersamaan dengan meningkatnya obesitas, pravalensi kejadian diabetes millitus tipe 2 juga menjadi meningkat yang diakibatkan oleh kejadian obesitas (Istiqomah, dkk. 2013)

Kejadian obesitas telah dijelaskan dalam firman Allah SWT. dalam surah Al A'raf:31.

يَا بَنِي آدَمَ خُذُوا زِينَتَكُمْ عِنْدَ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوا وَاشْرَبُوا وَلَا تُسْرِفُوا ۚ إِنَّهُ لَا يُحِبُّ
الْمُسْرِفِينَ

Terjemahan:

“Hai anak adam, pakailah pakaian mu yang paling indah di setiap (memasuki) mesjid, makan dan minumlah dan janganlah berlebih-lebihan. Seseungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan.” (Kemenag RI, 2015).

Makan merupakan salah satu kebutuhan pokok dari manusia selain minum. Semua makhluk membutuhkan makanan untuk melangsungkan kehidupan tetapi makan juga tidak boleh dilakukan secara berlebih-lebihan. Sejak dahulu syari’at Islam yang terbukti manjur untuk menjaga kesehatan dan mencegah datangnya berbagai penyakit ialah dengan menempuh hidup sederhana, yaitu tidak berlebih-lebihan dalam hal makan dan minum.

Sahabat Al-Miqdan bin Ma’dykarib al-Kindi mengisahkan: Aku pernah mendengar Rasulullah bersabda: Tidaklah seorang anak Adam memenuhi suatu kantung yang lebih buruk dibanding perutnya. Bila tidak ada pilihan, maka cukuplah baginya sepertiga dari perutnya untuk makanan, sepertiga lainnya untuk minuman dan sepertiga lainnya untuk nafasnya. (HR. Ahmad At-Tirmidzi, An-Nasa’i dan oleh Al-Albani dinyatakan sebagai hadits shahih).

Nabi Muhammad SWA. mengatakan bahwa hendaknya mengkonsumsi makanan dengan beberapa suap makanan yang dapat menegakkan tulang punggung kita. Sehingga kita tidak merasa loyo dan tidak pula lemas. Namun jika kita masih merasa perlu untuk makan lebih banyak, maka hendaknya makan sepertiga dari daya tampung perut kita dan menyisakan sepertiga dari ruang perut untuk air minum dan sepertiga lainnya untuk bernafas. Pembagian ini sangat berguna bagi kesehatan karena apabila perut dipenuhi oleh makanan, maka tidak tersisa lagi ruang untuk minuman. Sehingga jika

minum, maka pernapasan menjadi sesak dan mengakibatkan tubuh mudah lelah dan sesak napas.

Perutkenyang memiliki pengaruh buruk terhadap kepribadian dan jiwa. Rasa malas beribadah dengan perut yang selalu dalam keadaan penuh atau terlalu kenyangberakibat buruk bagi kesehatan raga dan jiwa. Al-Munawi juga menjelaskan hadits ini dengan berkata, “Nabi menganggap perut orang yang makan hingga penuh sebagai kantong yang paling buruk, karena ia telah menggunakan perutnya tidak pada tempatnya. Perut manusia diciptakan untuk menegakkan tulang punggung, karena mendapatkan asupan gizi yang cukup dari makanan yang telah dimakan. Rasa kenyang yang berkepanjangan, menjerumuskan kedalam kesesatan dan merasa malas. Akibatnya malas untuk beribadah, dan tubuhnya dipenuhi oleh timbunan zat-zat yang tidak butuhkan, sehingga menjadi mudah marah, syahwat birahi dan ambisinya menjadi meluap. sehingga iapun terobsesi untuk menumpuk harta benda yang tidak diperlukan.

Obesitas mempunyai dampak terhadap tumbuh kembang anak, selain itu obesitas pada anak berpotensi mengalami berbagai penyebab kesakitan dan kematian menjelang dewasa. Obesitas akan menimbulkan konsekuensi yang serius dan merupakan risiko mayor untuk mengalami penyakit-penyakit kronik seperti penyakit kardiovaskuler, diabetes, gangguan *musculoskeletal* dan beberapa kanker (Istiqomah, dkk. 2013).

Sajawandi Labib (2017), gejala-gejala yang biasa dialami oleh seseorang yang mengalami obesitas yaitu kebiasaan tidur dengan mendengur,

susah tidur karena nyeri pada punggung atau sendi, berhenti nafas pada saat tidur secara tiba-tiba, selalu merasakan panas dan berkeringat secara berlebihan, sulit bernafas, depresi sering merasakan ngantuk dan lelah serta ruam atau infeksi pada lipatan kulit.

Obesitas dapat menyebabkan dampak terhadap fisik maupun psikis, masalah fisik yang dapat terjadi yaitu *ortopedik* yang sering menyebabkan terjadinya nyeri pada punggung bagian bawah dan memperburuk terjadinya *osteoarthritis* (terutama di daerah punggul, lutut, dan pergelangan kaki). Seseorang yang menderita obesitas memiliki permukaan tubuh yang relatif lebih sempit dibandingkan dengan berat badannya sehingga mengakibatkan panas tubuh tidak dibuang secara efisien dan keringat keluar secara berlebihan. Selain itu obesitas dapat juga mengakibatkan timbulnya *odema* (pembekakan akibat penumpukan sejumlah cairan) yang biasanya terjadi pada daerah bagian tubuh tungkai dan pergelangan kaki (Sajawandi Labib, 2017).

Dampak obesitas pada anak akan menimbulkan berbagai keluhan dan gangguan penyakit, pada umumnya gangguan kesehatan akan terjadi pada anak obesitas yaitu gangguan secara klinis dan mental serta sosial. Anak yang memiliki volume kaki yang terlalu besar (gemuk) akan sulit untuk menahan tubuhnya yang besar, aktivitas yang dilakukan akan lebih lambat dibandingkan dengan anak yang berbadan kurus serta akan mengalami gangguan pernapasan. Terdapat banyak gangguan klinis yang akan dialami oleh anak yang obesitas seperti kecing manis (diabetes tipe 2), asma bronkhiale, hipertensi, *sleep apnea*, dan gangguan tulang sendi. Selain itu anak obesitas

juga akan mengalami depresi karena kurangnya rasa percaya diri, hal ini disebabkan oleh ejekan dan cemoohan dari teman-temannya karena memiliki badan yang gemuk dan apabila tidak diatas dengan cepat makan akan menyebabkan depresi kepada sang anak dan akan mengganggu hubungan sosial dengan temannya. (Sajawandi Labib, 2017).

Menurut Purnamawati Irena (2009) Dampak obesitas meliputi risiko terjadi penyakit kardiovaskular, *sleep apneu*, gangguan fiungsi hati, masalah artopedik yang berkaitan dengan obesitas, kelainan kulit serta gangguan psikiatri. Komplikasi lain juga dapat terjadi pada penderita obesitas seperti pada tabel 2.1 berikut:

Tabel 2.1 Komplikasi Akibat Obesitas

Sistem	Komplikasi
Gastrointestinal	Kolelitiasis, Panreatitis, hernia abdomen, GERD
Metabolik Endokrin	<i>Metabolik syndrom</i> , resistensi insulin, glukosa terganggu, DM tipe II, dislipidemia, sindrom ovarium polikistik.
Kardiovaskuler	Hipertensi, penyakit jantung koroner, gagal jantung kongestif, aritmia, kor pulmonal, stroke iskemik, trombosis vena dalam, emboli paru.
Respirasi	Abnormalitas fungsi paru, <i>obstructive sleep apnea</i> , sindrom paru.
Muskuloskeletal	Osteoarthritis, <i>gout arthritis</i> , <i>low back pain</i>
Ginekologi	Menstruasi abnormal, infertilitas

Ginitourania	<i>Urinary stress incontinence</i>
Ophtamologi	Katarak
Neurologi	Hipertensi intrakranial idiopatik (pseudotumor celebri
Kanker	Eshopagus, kolon, empedu, prostat, payudara, uterus, serviks dan ginjal

Sumber: Purnamawati Iren (2009)

2. Tipe-tipe Obesitas

Menurut Ayu Sekar Destya (2015), berdasarkan kondisi sel pada tubuh seseorang, obesitas dapat dibagi menjadi beberapa tipe, yaitu :

a) Tipe *Hiperplastik*

Tipe ini biasanya terjadi pada anak-anak. Tipe obesitas *hiperplastik* merupakan obesitas yang terjadi disebabkan karena jumlah sel yang lebih banyak dibandingkan kondisi tubuh normal. Ukuran sel-sel sesuai dengan ukuran sel normal pada umumnya.

b) Tipe *Hipertropik*

Obesitas yang terjadi yang disebabkan oleh ukuran sel yang lebih besar dengan sel yang normal. Obesitas ini biasanya terjadi pada orang dewasa.

c) Tipe *Hiperplastik* dan *Hipertropik*

Obesitas dengan jumlah sel yang melebihi batas normal sel pada tubuh. Obesitas ini diderita mulai dari anak-anak hingga orang dewasa.

Berdasarkan penyebaran lemak obesitas dibagi menjadi dua jenis, yaitu :

a) Tipe buah apel (Aroid)

Obesitas tipe ini terjadi umumnya pada pria dan wanita yang sudah *menopause*. Obesitas ini ditandai dengan pertumbuhan lemak yang berlebih di bagian tubuh sekitar dada, pundak, leher dan muka.

b) Tipe buah pear (*genoid*)

Diderita oleh perempuan, obesitas tipe buah pear mempunyai timbunan lemak pada bagian bawah yaitu perut, pinggul, paha dan pantat.

3. Cara Pengukuran Obesitas

Salah satu cara dalam melihat seseorang mengalami obesitas yaitu dengan cara pengukuran *antropometri*. Pengukuran *antropometri* adalah pengukuran yang dilakukan dari berbagai dimensi fisik tubuh secara kasar pada tingkat umur dan tingkat gizi. Parameter yang digunakan dalam pengukuran *antropometri* adalah berat badan, tinggi badan, lingkar lengan atas, lipatan kulit dan umur. Indeks atau komposisi parameter yang sering digunakan dalam menentukan status obesitas pada seseorang adalah dengan berat badan menurut umur (BB/U), berat badan menurut tinggi badan (TB/U), untuk evaluasi indeks *antropometri* digunakan rekomendasi dari *World Health Organization* (WHO) yaitu standar pertumbuhan *National center for Health Statistic* (NCHS) sebagai standar untuk membandingkan status gizi antar Negara. (Maesarah, 2010).

Menurut Supariasa (2012) Obesitas atau kegemukan dari segi kesehatan merupakan suatu penyakit salah gizi (*Malnutrisi*), sebagai akibat dari

komsumsi makanan yang jauh melebihi dari kebutuhan sehari. Status gizi dapat dilihat dengan melakukan pengukuran dengan metode *antropometri*, metode *antropometri* menggunakan pengukuran berat badan dan tinggi badan. Pengukuran yang dilakukan bervariasi berdasarkan dengan umur dan kebutuhan status gizi. Tingkat obesitas dapat dihitung menggunakan Indeks Massa Tubuh (IMT) dengan rumus sebagai berikut:

$$IMT = (BeratBadan (Kg)) / (TinggiBadan (m)^2)$$

Keterangan:

- IMT : Indeks Massa Tubuh
- BB : Berat Badan
- TB : Tinggi Badan

Tabel 2.2 Kategori Nilai Ambang Batas Status Gizi Menurut Indeks

Indeks			Kategori Status Gizi	Ambang Batas (Z-score)
Berat	Badan	Menurut	Gizi Buruk	<-3 SD
Umur (BB/U)	Anak	Umur	Gizi Kurang	-3 SD sampai dengan <-2 SD
0-60 Bulan			Gizi Baik	-2 SD sampai dengan 2 SD
			Gizi Lebih	>2 SD
Panjang	Badan	menurut	Sangat pendek	<-3 SD

Umur (PB/U) atau Tinggi	Pendek	-3 sampai dengan <-2 SD
Badan menurut Umur	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
(TB/U) atau Anak Umur		SD
0-60 Bulan	Tinggi	>2 SD
Berat Badan menurut	Sangat Kurus	<-3 SD
Panjang Badan (BB/PB)	Kurus	-3 sampai dengan <-2 SD
atau Berat Badan menurut	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
Tinggi Badan (BB/TB)		SD
Anak Umur 0-60 Bulan	Gemuk	>2 SD
Indeks Massa Tubuh	Sangat Kurus	<-3 SD
menurut Umur (IMT/U)	Kurus	-3 sampai dengan <-2 SD
Anak Umur 0-60 Bulan	Normal	-2 SD sampai dengan 2 SD
		SD
	Gemuk	>2 SD

Sumber:Kemenkes 2010.

B. Obesitas Pada Anak

Berat badan pada anak saat lahir berpengaruh pada berat badan anak pada saat tumbuh besar. Bayi yang lahir dengan berat badan lebih atau dengan berat badan rendah berisiko obesitas dikemudian hari. Bayi yang didalam kandungan menderita kekurangan gizi akan membutuhkan asupan lemak dan energi yang lebih tinggi setelah bayi lahir. Bayi akan mengalami proses pertumbuhan yang lebih cepat hingga mencapai beratbadan tertentu. Setelah bertumbuh besar sistem tubuh mereka akan menjadi sistem tubuh

dengan “gaya hemat”. Isitilah ini janin yang kekurangan makanan pada saat didalam kandungan akan tumbuh sebagai individu yang mengatur tubuhnya untuk menyimpan lemak lebih banyak serta lebih efisien dalam penggunaannya (Febriyani Indah, 2014).

Tumbuh kembang adalah sebagai kesatuan yang mencerminkan berbagai jenis seseorang, anak yang mengalami beberapa pertumbuhan sampai akhir periode masa kanak-kanak dimana mulai matang secara seksual pada usia 12 tahun. Periode perkembangan anak ketika anak mulai diarahkan menjauh dari kelompok keluarga dan berpusat kepada dunia sebaya yang lebih laus. Pada tahap ini terjadi perkembangan fisik, sosial dan kontiniu disertai dengan penekanan pada perkembangan kompetensi keterampilan. Pertumbuhan pada periode ini rata-rata berat badan naik 3-3,5 kg dan tinggi badan 6cm atau 2,5 inci dalam setahun (Suto Kulindam Puti, 2017).

Menurut WHO (2000), perempuan lebih cenderung mengalami obesitas dibandingkan dengan laki-laki, hal ini ditunjukkan dengan hasil penelitian yang cenderung meningkat disebabkan oleh perempuan lebih sering mengkonsumsi sumber karbohidrat lebih kuat sebelum mengalami masa pubertas, sementara laki-laki lebih cenderung mengkonsumsi makanan yang kaya akan protein (Febriyani Indah, 2014).

Gizi menjadi bagian yang penting dalam pertumbuhan dan perkembangan seorang balita, gizi memiliki kaitan yang sangat erat dengan kesehatan dan kecerdasan karenanya gizi menjadi salah satu penentuan kulaitas sumber daya manusia. Status gizi yang baik pada balita tentu perlu

mendapatkan perhatian yang lebih karena ketika status gizi balita bermasalah atau status gizinya buruk tentu saja akan menghambat pertumbuhan fisik, mental maupun kemampuan berpikir dan akan berakibat pada kemampuan aktivitas kerja. Jenis makanan yang diberikan tentu harus sesuai dengan keadaan pertumbuhan balita sehingga diperoleh gizi yang seimbang. Kebutuhan kalori manusia pada dasarnya berbeda-beda tentunya sesuai dengan usia, jenis kelamin, aktivitas fisik, tinggi badan, berat badan dan lain-lain. Kebutuhan gizi yang harus dipenuhi pada masa balita adalah energi dan protein yang cukup. Kebutuhan energi sehari untuk anak tahun pertama $\pm 100-120$ Kkal/kg, untuk tiap 3 bulan dan pertambahan umur maka kebutuhan energi turun ± 10 Kkal/kg berdasarkan berat badan balita (Sajawandi Labib, 2017).

Anak dengan kegemukan biasanya lebih tinggi, memiliki kematangan tulang (*bone maturation*) dan kematangan seksual yang lebih cepat dibandingkan dengan anak seumurannya yang memiliki berat badan yang normal sedangkan dari sudut psikososial anak dengan kegemukan tampak lebih tua dari mereka yang memiliki berat badan yang normal. Selain itu anak dengan kegemukan cenderung memiliki lebih dari satu faktor risiko penyakit kronik dikemudian hari. Perilaku dan kebiasaan orang tua dalam hal makanan yang dipengaruhi oleh faktor budaya akan mempengaruhi sikap suka dan tidak suka seorang anak terhadap makanan. Angka kecukupan energi anak berasal dari rata-rata kebutuhan energi anak sehat yang tumbuh secara memuaskan sedangkan angka kecukupan zat-zat gizi didasarkan atas

beberapa hasil penelitian yang dikembangkan dari kebutuhan bayi dan orang dewasa. Kebutuhan energi anak secara perorangan didasarkan pada kebutuhan energi untuk metabolisme basal, kecepatan pertumbuhan dan aktivitas (Ibrahim Anwar Irviani, 2012). Energi untuk metabolisme basal bervariasi sesuai dengan jumlah dan komposisi jaringan tubuh yang aktif secara metabolik yang bervariasi sesuai dengan umur anak dan jenis kelamin. Namun perbedaan kebutuhan energi antar jenis kelamin relatif kecil hingga umur 10 tahun, sehingga angka kecukupan energi tidak dibedakan antar jenis kelamin sebelum usia 10 tahun. Rata-rata kebutuhan energi untuk pertumbuhan setelah usia 12 bulan menjadi rendah ± 5 kkal/g penambahan jaringan, namun kebutuhan energi anak dengan umur, jenis kelamin dan ukuran tubuh yang sama bervariasi hal ini disebabkan karena perbedaan aktivitas fisik, angka metabolisme dengan asupan protein minimal dan berlebihannya asupan energi yang sama dan penggunaan energi secara perorangan (Ibrahim Anwar Irviani, 2012).

C. Penyebab Obesitas

1. Faktor Genetik

Parental Fatness adalah faktor genetik yang memiliki peranan besar dalam kejadian obesitas pada anak. Bila kedua orang tua mengalami obesitas maka 80% anaknya akan ikut mengalami obesitas, namun bila hanya satu orang tua saja yang obesitas maka 40% anaknya akan mengalami obesitas dan jika orang tuanya tidak obesitas maka kejadian obesitas pada anak hanya 14% saja. Sebagian besar anak memiliki satu orang tua yang obesitas, terdapat

faktor endokrin yang mengendalikan kejadian obesitas namun perlu dilihat dari segi kadar insulin dan kortisol plasma yang lebih tinggi yang disertai dengan kadar hormon pertumbuhan yang lebih rendah. Peningkatan obesitas pada anak kemungkinan dapat disebabkan oleh faktor gen dan lingkungan dalam keluarga (Budyanti, 2011).

Faktor genetik atau keturunan merupakan salah satu faktor penyebab obesitas yang tidak dapat dihindari, apabila seorang anak yang kedua orang tua memiliki riwayat obesitas maka 80% anak tersebut akan mengalami obesitas, sedangkan jika hanya salah satu dari kedua orang tuanya riwayat obesitas maka presentase anak mengalami obesitas sebanyak 14%. Hal inilah yang membuat kita seringkali melihat bahwa ketika orang tua gemuk maka cenderung anaknya memiliki postur tubuh yang sama. Faktor genetik telah memiliki peran utama dalam menentukan jumlah sel lemak dalam tubuh seseorang (Nurchahyo Fathan, 2013). Faktor genetik menyumbang sebanyak 25-35% terjadinya obesitas pada anak yang secara otomatis akan menurun keanaknya, maka jika orang tua memiliki riwayat obesitas maka seorang anak kemungkinan besar akan mengalami obesitas juga. Namun faktor genetik juga berhubungan dengan masalah gaya hidup yang kurang sehat, dengan tidak lebih selektif dalam pemilihan makanan yang akan dikonsumsi (Sajawandi Labib, 2017).

Faktor genetik keluarga dan jumlah anak mempengaruhi kejadian obesitas, sel penyebab kegemukan pada manusia sudah ada sejak seorang anak lahir dan akan bertambah seiring dengan bertambahnya usia seseorang yang kemudian terus memberikan reaksi sampai pada usia lanjut. Beberapa sindrom

genetik seperti *Praser-Willi*, *Trune*, dan *Lawrence-Moon-Biedl* sindrom yang diketahui sebagai penyebab terjadinya obesitas. Faktor genetik yang merupakan salah satu faktor yang memiliki peran dalam timbulnya obesitas pada seseorang dan telah banyak penelitian menunjukkan bahwa anak yang mengalami obesitas umumnya berada pada keluarga yang memiliki riwayat obesitas (Lestari Saraswati, 2017).

Seorang ibu yang gemuk memiliki peluang yang paling besar untuk mempunyai anak yang gemuk juga karena apabila terdapat faktor keturunan obesitas maka terjadi kecenderungan pada seorang anak untuk membangun lemak-lemak lebih banyak daripada anak lainnya karena sifat metabolisme dari ibunya yang kemudian diturunkan kepada sang anak seperti gen bawaan pada kode untuk enzim *adipose tissu lipoprotein lipase* yang memiliki sifat lebih aktif (Raharjo dan Septiani, 2017).

Dalam keadaan hamil seseorang dapat menurunkan jumlah sel lemak dan melebihi ukuran normal kepada sang bayi yang berada dalam kandungan sehingga tidak heran jika bayi pada akhirnya akan memiliki tubuh yang relatif sama dengan ibunya. Menurut Nurcahyo Fathan (2013) bahwa selain pengaruh keturunan (genetik) juga dapat memberikan dampak terhadap bentuk tubuh yang dimiliki oleh seseorang, manusia secara umum memiliki tiga tipe bentuk tubuh, yaitu:

1. *Mesomorp* (atletis), adalah bentuk tubuh yang memiliki ciri yaitu tubuh tinggi, bahu lebar, pinggang relatif kecil, bentuk kepala persegi, serta perkembangan ototnya lebih besar,

2. *Ektomorp* (tubuh kurus dan tinggi), adalah tubuhnya tinggi, badan yang kurus, cepat merasa kedinginan, permukaan kulit relatif luas dibandingkan dengan volume tubuh yang dimilikinya,
3. *Endomorph* (tubuh bulat dan pendek), adalah bentuk tubuh yang bulat dan gemuk, volume batang tubuh relatif lebih besar, mempunyai usus ± 60 cm serta dua kali lebih panjang daripada bentuk usus pada umumnya.

2. Pola Makan (*Fast Food*)

Pola makan dapat didefinisikan sebagai cara seseorang atau sekelompok orang dalam memilih hidangan atau makanannya sebagai tanggapan terhadap pengaruh psikologi, fisiologi, budaya dan sosial. Penentuan jumlah makanan dan frekuensi makan sangat berpengaruh, ditambah lagi makanan selingan hidangan pertama yang terdiri atas makanan pokok, lauk pauk, buah dan susu (Seftyawati Indah Ririn, 2006).

Berdasarkan hadits Rasulullah Shallallahu ‘alaihi wa sallam yang Shahih: Diriwayatkan oleh Abu Dawud (no. 3767), at-Tirmidzi (no. 1858), Ahmad (VI/143), ad-Darimi (no. 2026) dan an-Nasa-i dalam ‘Amalul Yaum wal Lailah (no. 281). Dishahihkan oleh Syaikh al-Albani dalam Irwaa-ul Ghaliil (no. 1965)

إِذَا أَكَلَ أَحَدُكُمْ فَلْيَذْكُرِ اسْمَ اللَّهِ تَعَالَى، فَإِذَا نَسِيَ أَنْ يَذْكُرَ اسْمَ اللَّهِ فِي أَوَّلِهِ فَلْيَقُلْ: بِسْمِ اللَّهِ أَوَّلُهُ وَآخِرُهُ.

Terjemahan:

“Apabila salah seorang di antara kalian hendak makan, maka ucapkanlah: ‘Bismillaah’, dan jika ia lupa untuk mengucapkan bismillaah di awal makan, maka hendaklah ia mengucapkan: ‘Bismillaah awwaalahu wa aakhirahu’ (dengan menyebut Nama Allah di awal dan akhirnya).

Kebiasaan makan dapat menggambarkan suatu jumlah makan pada anak dalam sehari dan hal ini bergantung pada kebiasaan makan seseorang dalam keluarganya baik itu di rumah maupun di sekolah. Kebiasaan makan memiliki kaitan yang sangat erat dengan kejadian obesitas, semakin sering seorang anak mengkonsumsi makanan dalam sehari maka tingkat kecenderungan untuk mengalami obesitas semakin tinggi pula. Kejadian obesitas dikarenakan adanya ketidakseimbangan antara energi yang masuk dengan energi yang dikeluarkan, sehingga terjadi kelebihan energi yang kemudian disimpan dalam bentuk jaringan lemak. Sebagian besar kejadian obesitas terjadi akibat mengkonsumsi makanan yang berlebihan. Kebiasaan makan yang tidak teratur sering ngemil atau makan cemilan namun aktivitas sehari-hari kurang sehingga terjadi obesitas (Lestari Saraswati, 2017).

Konsumsi zat gizi seseorang akan membawa dampak terhadap keadaan gizinya, konsumsi zat gizi yang tidak seimbang akan mengakibatkan ketidakseimbangan zat gizi yang masuk ke dalam tubuh sehingga menyebabkan terjadinya masalah gizi. Kecukupan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh tergantung dari banyaknya makanan yang dikonsumsi, sebab itu sangatlah penting untuk mengetahui, mengukur dan menilai sejauh mana konsumsi pangan dan zat gizi seseorang yang telah memenuhi kebutuhan akan zat gizinya (Seftyawati Indah Ririn, 2006).

Perilaku dan kebiasaan orang tua dalam hal makanan yang dipengaruhi oleh faktor budaya akan mempengaruhi sikap suka dan tidak suka seorang anak terhadap makanan. Angka kecukupan energi anak berasal dari rata-rata kebutuhan energi anak sehat yang tumbuh secara memuaskan sedangkan angka kecukupan zat-zat gizi didasarkan atas beberapa hasil penelitian yang dikembangkan dari kebutuhan bayi dan orang dewasa. Kebutuhan energi anak secara perorangan didasarkan pada kebutuhan energi untuk metabolisme basal, kecepatan pertumbuhan dan aktivitas (Ibrahim Anwar Irviani, 2012).

Energi untuk metabolisme basal bervariasi sesuai dengan jumlah dan komposisi jaringan tubuh yang aktif secara metabolik yang bervariasi sesuai dengan umur anak dan jenis kelamin. Namun perbedaan kebutuhan energi antar jenis kelamin relatif kecil hingga umur 10 tahun, sehingga angka kecukupan energi tidak dibedakan antar jenis kelamin sebelum usia 10 tahun (Ibrahim Anwar Irviani, 2012).

Rata-rata kebutuhan energi untuk pertumbuhan setelah usia 12 bulan menjadi rendah ± 5 kkal/kg penambahan jaringan, namun kebutuhan energi anak dengan umur, jenis kelamin dan ukuran tubuh yang sama bervariasi hal ini disebabkan karena perbedaan aktivitas fisik, angka metabolisme dengan asupan protein minimal dan berlebihannya asupan energi yang sama dan penggunaan energi secara perorangan (Ibrahim Anwar Irviani, 2012).

Aspek zat gizi pada bahan makanan pada dasarnya menyangkut tiga hal yaitu banyaknya kandungan zat gizi yang terdapat pada bahan pangan

yang dikonsumsi, mutu gizinya dan keseimbangan antara beragam zat gizi. Penilaian konsumsi makan yaitu seluk beluk makanan, menelaah makanan yang dikonsumsi masuk ke dalam tubuh dan membandingkannya dengan baku kecukupan tubuh sehingga dapat diketahui kebutuhan gizi yang diperlukan oleh tubuh (Seftyawati Indah Ririn, 2006).

Menurut Lestari Saraswati (2017) faktor kebiasaan makan memiliki beberapa penyebab yang mengakibatkan terjadinya obesitas diantaranya yaitu kebiasaan makan *Fast Food*. Hal ini ketika terutama berada dalam keadaan orang tua yang malas untuk masak, bermain games, gadget dan menonton televisi sehingga dapat mengakibatkan terjadinya obesitas pada anak karena energi yang mereka keluarkan sedikit dibandingkan dengan energi yang masuk kedalam tubuh mereka. Kemudian ditambah dengan *Fast Food* yang dikonsumsi mengandung banyak bahan makanan seperti gula, garam dan lemak namun rendah akan kandungan protein, vitamin, dan mineral yang dapat meningkatkan asupan energi dan penimbungan lemak. Buah dan sayur merupakan makanan yang rendah kalori, kaya serat, vitamin dan mineral yang baik untuk menjaga kesehatan anak, namun anak lebih menyukai makanan yang warnanya mencolok, rasa yang manis dan menyegarkan seperti minuman soda dan minuman kemasan.

Makanan *fast food* adalah makanan yang disajikan dalam waktu cepat seperti *fried chicken*, *hamburge* dan *pizza*. Makanan cepat saji dapat dinikmati dimana saja karena industri makanan cepat saji di Indonesia sudah sangat banyak dan mudah ditemui dimana saja. Kelebihan dari makanan cepat saji ini

adalah penyajian yang cepat sehingga tidak memakan banyak waktu. Kemunculan *fast food* dikalangan masyarakat terutama masyarakat dengan status ekonomi tinggi menjadi satu jawaban dalam mengatasi masalah perut dalam keadaan lelah dan sibuk bekerja (Asnani Azizah Siti, 2017).

Penelitian yang dilakukan oleh Istiqomah (2013), mengatakan bahwa asupan nutrisi berlebih memiliki pengaruh terhadap kejadian obesitas pada anak. Jenis makanan *fast food* yang paling sering dikonsumsi adalah jenis makanan dengan nilai zat gizi yang kurang seimbang atau bahkan tidak sama sekali memiliki kandungan gizi didalamnya. Kandungan karbohidrat dan serat yang terdapat dalam makanan *fast food* sangatlah rendah. Serat yang berasal dari buah-buahan dan sayur-mayur dalam makanan *fast food* kurang. Keadaan inilah yang semakin memperburuk dengan pola makan yang tidak sehat saat berada dirumah (Asnani Azizah Siti, 2017).

Menurut Asnani Azizah Siti (2017), berikut adalah jenis makanan *fast food* dengan jenis kandungan gizi yang terdapat pada makanan tersebut, seperti:

Tabel. 2.3 Kandungan Zat Gizi *Fast Food*

kandungan Zat Gizi

Jenis <i>Fast Food</i>	Jumlah kalori	% dari lemak	kalori	Sodium (mg)
Big Mac (McDonald)	565	55		1.010
Singel Burger (Wendy)	470	50		775
Whoper Keju (Burger King)	740	55		1435

Original Ricip (KFC)	640	50	1440
----------------------	-----	----	------

Sumber: Asnani Azizah Siti 2017.

Makanan cepat saji juga mengacu pada makanan yang siap untuk dimakan tanpa menggunakan waktu yang lama dalam penyajiannya. Penggunaan istilah makanan cepat saji ini biasa dikenal dengan sebutan *fast food* dan *junk food*. Sebagian besar dari *junk food* adalah *fast food* tetapi tidak semua *fast food* dapat dikatakan sebagai makanan jenis *junk food* terutama ketika *fast food* memiliki kandungan gizi yang cukup untuk kebutuhan tubuh kita (Asnani Azizah Siti, 2017).

Metode frekuensi makan ini melihat seberapa sering seseorang makan makanan dalam periode tertentu. Kuesioner frekuensi makanan bertujuan untuk melihat menghitung frekuensi makanan atau kelompok yang dikonsumsi. Metode ini didesain untuk menyediakan informasi deskriptif kualitatif mengenai pola konsumsi makanan. Namun dengan menambahkan perkiraan ukuran porsi pada kuesioner, metode ini kemudian menjadi semi kuantitatif sehingga dapat melakukan perhitungan energi dan zat gizi lainnya. Untuk menghitung asupan gizi, skor frekuensi pangan untuk individual menggunakan standar porsi (Farisa Soraya, 2012).

Menurut Supriasa (2002) ada beberapa kelebihan dan kekurangan metode frekuensi makan:

- a) Kelebihan metode frekuensi makanan:
 - Relatif murah dan sederhana
 - Responden dapat mengisi sendiri

- Tidak memerlukan latihan khusus
- Dapat membantu menjelaskan hubungan penyakit dengan kebiasaan makanan

b) Kekerungan metode frekuensi makanan:

- Tidak menghitung asupan zat gizi sehari
- Kuesioner untuk pengumpulan data sulit dikembangkan
- Cukup membosankan bagi pewawancara
- Diperlukan percobaan pendahuluan untuk menentukan jenis bahan makanan yang akan masuk dalam daftar kuesioner
- Responden harus jujur dan mempunyai motivasi tinggi
- Membutuhkan waktu wawancara lebih lama dibandingkan dengan *recall*.

3. Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik adalah gerakan tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang memerlukan pengeluaran energi, kurangnya aktivitas fisik akan menjadi salah faktor risiko independen terjadinya suatu penyakit kronis yang bisa menyebabkan kematian secara global (WHO, 2008).

Aktivitas fisik sehari-hari menjadi faktor risiko terjadinya obesitas pada anak. Aktivitas pada anak saat ini lebih sedikit dan cenderung menurun karena anak-anak lebih banyak menghabiskan waktu di dalam rumah untuk bermain dibandingkan dengan bermain diluar rumah seperti bermain game atau komputer bahkan internet, menonton televisi yang banyak menyajikan acara yang lebih menarik sehingga lebih banyak berbaring dan duduk di kursi,

serta iklan makanan yang menarik sehingga membuat peningkatan konsumsi makanan yang manis-manis dan berlemak yang terdapat dalam iklan (Budiyanti, 2011).

Aktivitas fisik dapat dibedakan dalam beberapa kategori beserta dengan kegiatan-kegiatannya:

Tabel 2.4 Kategori Aktivitas Fisik Berdasarkan Kegiatan
Kategori Aktivitas **Kegiatan**

Istirahat	Tidur, baringan/bersandar
Sangat Ringan	Duduk dan berdiri, melukis, menyir mobil, pekerjaan laboratorium, mengetik, menyapu, menyetrika, memasak, bermain kartu dan bermain alat musik
Sedang	Membutuhkan tenaga intens atau terus menerus, gerakan otot contoh, berlari kecil, tenis meja, berenang, bermain dengan hewan, bersepeda dan bermain musik serta jalan cepat
Berat	Berhubungan dengan olahraga dan membutuhkan kekuatan, membuat berkeringat seperti berlari, bermain sepak bola, aerobik, bela diri dan <i>outbond</i> .

Sumber: WHO (2008).

Aktivitas fisik didefinisikan sebagai pergerakan yang dilakukan oleh tubuh khususnya pada otot yang sangat membutuhkan energi. Rekomendasi dari *Physical Activity and Health* menyatakan bahwa aktivitas fisik sedang dilakukan sekitar 30 menit dalam sehari. Aktivitas fisik yang dilakukan setiap

hari bermanfaat bukan hanya untuk mendapatkan kondisi tubuh yang sehat saja melainkan juga dapat bermanfaat bagi kesehatan mental dan menjadi hiburan dalam keadaan stres (Raharjo dan Septiani, 2017).

Pada kejadian obesitas aktivitas fisik menjadi salah satu faktor penyebab terjadinya obesitas pada seorang balita, penelitian yang dilakukan pada beberapa negara maju menunjukkan bahwa terdapat hubungan aktivitas fisik yang rendah dengan obesitas. Seseorang yang memiliki aktivitas fisik yang rendah memiliki risiko peningkatan berat badan lebih besar dibandingkan dengan seseorang yang memiliki aktivitas berat seperti aktif berolahraga secara teratur. Seseorang yang lebih banyak mengonsumsi makanan kaya akan lemak dan tidak melakukan aktivitas fisik yang seimbang dengan maka akan mengalami obesitas dikarenakan keadaan yang tidak terlalu aktif hanya memerlukan lebih sedikit energi (Nurchayyo Fathan, 2013).

Aktivitas fisik merupakan cara seorang anak membagi waktunya selama sehari atau 24 jam untuk melakukan semua jenis kegiatan secara sering. Aktivitas yang dilakukan di sekolah merupakan kegiatan yang paling sering dilakukan dan memakan waktu yang banyak sekitar ± 6 jam lalu ditambah dengan adanya les pelajaran yang dilakukan diluar jam sekolah dan kemudian mengerjakan PR di rumah. Sehingga waktu yang dilakukan disekolah justru lebih banyak. Namun aktivitas anak pada hari sekolah berbeda dengan hari libur, pada hari libur biasanya anak lebih banyak bersantai atau liburan seperti dengan main game, nonton TV, main gadget dan bahkan bermain diluar rumah (Raharjo dan Septiani, 2017).

Pendekatan awal yang dilakukan dalam menangani obesitas pada anak adalah dengan melihat seberapa besar aktivitas fisik yang dilakukan. Seorang anak yang menghabiskan waktunya dengan melakukan aktivitas fisik yang tidak mengeluarkan energi yang banyak secara terus menerus maka perlu melakukan aktivitas fisik yang banyak mengeluarkan energi (Rahmawati Nuri, 2009).

4. Pendapatan Orang Tua

Segala penghasilan berupa uang atau barang yang sifatnya regular yang diterima sebagai balas jasa atau kontraprestasi. Menurut Listyawan Bayu Frendy (2015), berdasarkan hasilnya penghasilan dibagi menjadi dua:

a) Penghasilan berupa barang

Penghasilan berupa barang segala penghasilan yang bersifat regular dan biasa, tetapi tidak selama berupa balas jasa dan diterima dalam bentuk barang atau jasa melainkan barang dan jasa yang diperoleh yang kemudian dinilai dari harga pasar sekalipun tidak dinilai atau ditransisikan dengan uang yang menikmati barang dan jasa tersebut.

b) Penghasilan berupa uang

Penghasilan berupa uang meliputi penghasilan sektor formal dan penghasilan sektor informal. Penghasilan sektor formal adalah segala pendapatan baik itu berupa barang atau uang yang bersifat regular yang diterima sebagai balas jasa atau kontraprestasi dari sektor formal. Sedangkan penghasilan informal adalah segala pendapatan yang dihasilkan baik berupa barang atau uang yang bersifat regular atau kontraprestasi di sektor informal

berupa penghasilan dari hasil investasi, pendapatan yang diperoleh dari keuntungan sosial dan pendapatan dari usaha sendiri.

Hasil dari penelitian yang dilakukan oleh Sartika Wiwi (2017) didapatkan bahwa mayoritas responden yang memiliki status ekonomi tinggi sebanyak (51,7%), pendidikan tinggi sebanyak (60,0%), sedangkan mayoritas yang mengalami obesitas sebanyak (71,7%) maka dapat dikatakan bahwa terdapat hubungan antara status ekonomi dengan obesitas.

Sosial ekonomi yang selalu dikaitkan dengan pendapatan keluarga menjadi salah satu faktor terjadinya obesitas pada anak. Pendapatan keluarga yang tinggi memiliki daya beli yang tinggi pula, sehingga mempengaruhi kebiasaan makan, seperti mengkonsumsi makanan yang memiliki kandungan kalori yang tinggi seperti *fast food*, *junk food*, *snack* dan *soft drink* (Lestari Saraswati, 2017).

Status ekonomi merupakan penentu kedudukan yang tinggi dalam suatu kelompok masyarakat, total penghasilan, pengeluaran, simpanan dan kepemilikan harta yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi menjadi indikator dalam menentukan status ekonomi keluarga. Kemudian status ekonomi sering dikaitkan dengan kejadian obesitas pada anak karena pendapatan berpengaruh terhadap pemilihan makanan yang akan dikonsumsi oleh satu keluarga. Status ekonomi dapat dibedakan menjadi tiga golongan yaitu status ekonomi rendah, status ekonomi sedang dan status ekonomi tinggi (Djala Nadia Verina Prisca, 2016).

Status ekonomi keluarga yang tinggi membuat orang tua ikut serta dalam mengikuti trend terutama dalam hal pemilihan makanan yang akan dimakan. Pada umumnya keluarga yang memiliki status ekonomi yang tinggi biasanya lebih memilih makan yang cepat saji yang merupakan pemicu terjadinya obesitas pada anak dan mereka dapat membeli makanan apapun yang diinginkan oleh anaknya sehingga berat badan yang dimiliki oleh sang anak tidak terkontrol dan mengakibatkan terjadinya obesitas (Wiwi Satika, 2017).

Perubahan sikap, perilaku, gaya hidup dan pola makan serta pendapatan yang meningkat kemampuan untuk mempengaruhi pada pemilihan makanan dan jumlah makanan yang dikonsumsi. Sebagai contoh dalam keluarga yang tinggal di perkotaan ibu-ibu cenderung memiliki peran ganda, dimana ibu sebagai ibu rumah tangga sekaligus juga menjadi wanita karir atau wanita pekerja. Sehingga hal inilah yang menjadi pengaruh terhadap jenis makanan dan pola konsumsi dalam keluarga dan frekuensi makan diluar rumah cenderung meningkat terutama dilakukan oleh anak. Jajanan yang tersedia di lingkungan sekolah menjadikan anak bebas memilih (Budiyanti, 2011).

Status sosial ekonomi adalah kedudukan atau posisi seseorang dalam masyarakat. Status sosial ekonomi adalah gambaran tentang keadaan seseorang atau suatu masyarakat yang ditinjau dari segi sosial ekonomi, gambaran itu seperti tingkat pendidikan, pendapatan dan sebagainya. Status ekonomi kemungkinan besar merupakan pembentuk gaya hidup keluarga.

Pendapatan keluarga memadai akan menunjang tumbuh kembang anak. Karena orang tua dapat menyediakan semua kebutuhan anak baik primer maupun sekunder. Status sosial ekonomi yang mencapai 3 faktor yaitu: pendidikan, pekerjaan, dan penghasilan (Ahmad Fariza, 2013).

Pendidikan dapat diartikan sebagai suatu proses seseorang untuk mengetahui, memahami, dan mempraktikkan dalam kehidupan sehari-hari. Pendidikan seringkali diartikan sebagai suatu aktivitas yang dilakukan hanya di sekolah saja padahal pendidikan dapat ditempu di mana saja dan kapan pun, tidak hanya sebatas pendidikan formal. Menurut Undang-Undang sistem pendidikan nasional dimulai dari jenjang pendidikan dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah (MI) atau bentuk lain yang sederajat serta Sekolah Menengah Pertama (SMP) atau Madrasah Tsanawiyah (MTs) atau bentuk lain yang sederajat. Pendidikan menengah berbentuk Sekolah Menengah Atas (SMA), Madrasah Aliyah (MA), Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) dan Madrasah Aliyah Kejuruan (MAK) atau bentuk lain yang sederajat. Sedangkan perguruan tinggi dapat berbentuk akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut atau universitas (Anita Dian, 2015).

Pekerjaan akan menentukan status ekonomi karena dengan bekerja segala kebutuhan dapat terpenuhi dan daya beli akan lebih tinggi dengan penghasilan yang didapatkan dari hasil bekerja. Pekerjaan tidak hanya mempunyai nilai ekonomi namun dapat nilai dengan usaha manusia mendapatkan pekerjaan dan imbalan atau upah berupa barang dan jasa

sehingga kebutuhan sehari-hari dapat terpenuhi dengan puas (Holilurahman Moh, 2016).

5. Keterpaparan Media

Televisi adalah bentuk media massa yang paling berpengaruh dalam konsumsi anak dan sebagai media mengisi waktu luang yang paling disukai oleh anak dan menjadi salah faktor penyebab peningkatan kejadian obesitas pada anak dikarenakan berkurangnya aktivitas fisik pada saat menonton televisi. Lama waktu seorang anak menonton televisi dalam 5 jam/hari memiliki resiko obesitas sebesar 3-5 kali lebih besar dari seorang anak yang hanya menonton 2 jam/hari (Fieny, dkk. 2016).

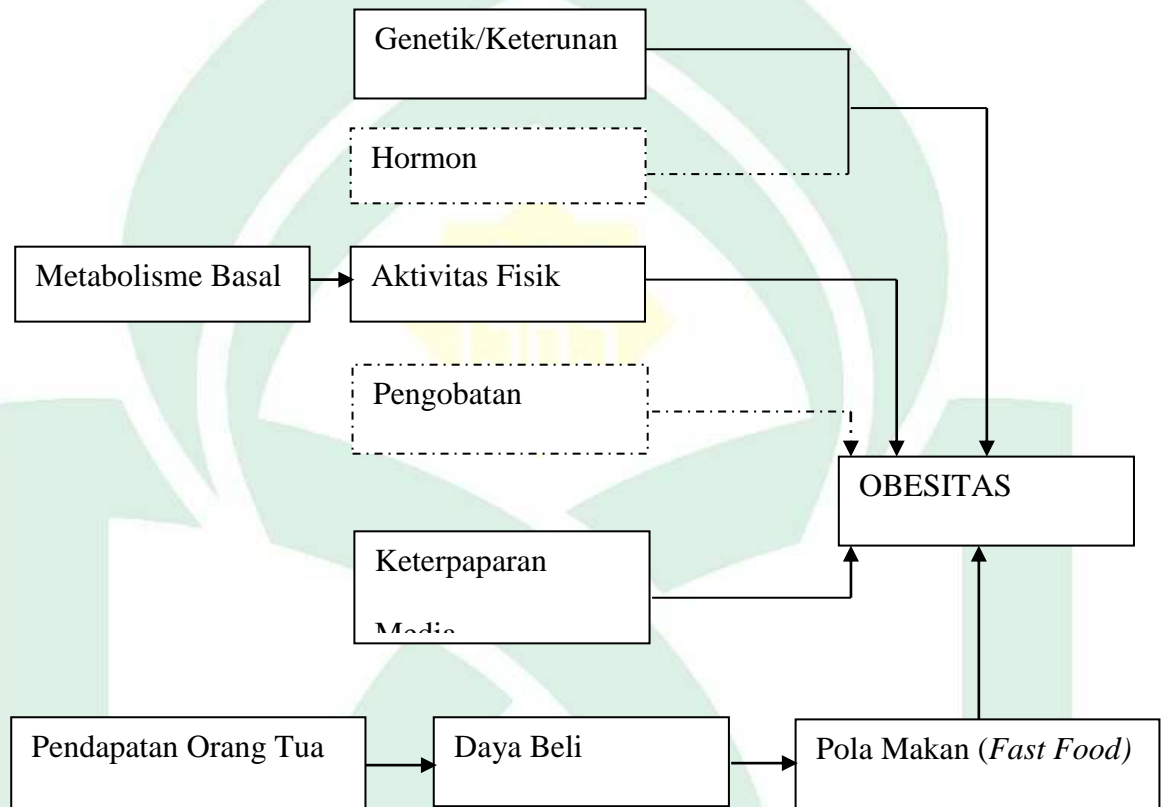
Sehari-hari anak-anak akan lebih banyak menghabiskan waktu untuk kegiatan yang berhubungan dengan media seperti menonton, tv dan bermain game. Sikap seorang anak terbentuk secara cepat dari informasi yang didapatkan melalui media elektronik, terutama melalui iklan-iklan makanan yang mereka lihat di TV dan website. Iklan TV dapat mempengaruhi pemilihan makanan pada anak sehingga anak lebih cenderung memilih makan yang mereka lihat lewat media dibandingkan makan yang disediakan di rumah (Faridah Dedeh, 2017).

Menonton televisi akan mengakibatkan penurunan aktivitas keluaran energi karena anak hanya duduk dalam waktu yang lama, menjadikan hal ini sebagai faktor risiko terjadinya obesitas. Menonton televisi juga mengakibatkan terlambatnya laju metabolisme tubuh. Anak yang menonton

televisi 5 jam dalam sehari akan mengakibatkan penurunan kesembuhan dari terapi obesitas (Budiyantri, 2011).

Pengeluaran kalori yang rendah yang disebabkan oleh kegiatan main game dan menonton televisi sebab tubuh kurang bergerak. Sebuah penelitian yang dilakukan dengan menggunakan jenis penelitian *kohort* memberikan hasil bahwa menonton televisi dalam waktu lebih dari 5 jam/hari dapat meningkatkan prevalensi terjadinya obesitas pada anak sebesar 18%. Anak-anak yang menghabiskan waktunya kurang lebih 10 jam/minggu hanya untuk bermain *video game*, pada akhir pekan seperti hari Sabtu dan Minggu program yang ditayangkan pada televisi 56% berisi iklan tentang makanan dan 44% dari iklan makan tersebut kandungan yang terdapat dalam makanan seperti lemak, minyak dan makanan yang mengandung banyak gula. Hampir setengah dari iklan yang ditayangkan pada acara anak-anak berisi pesan tentang makanan yang biasanya tidak memperhatikan sedikitpun nilai gizi yang terkandung dalam makanan tersebut (Rahwati Nuri, 2009).

D. Kerangka Teori



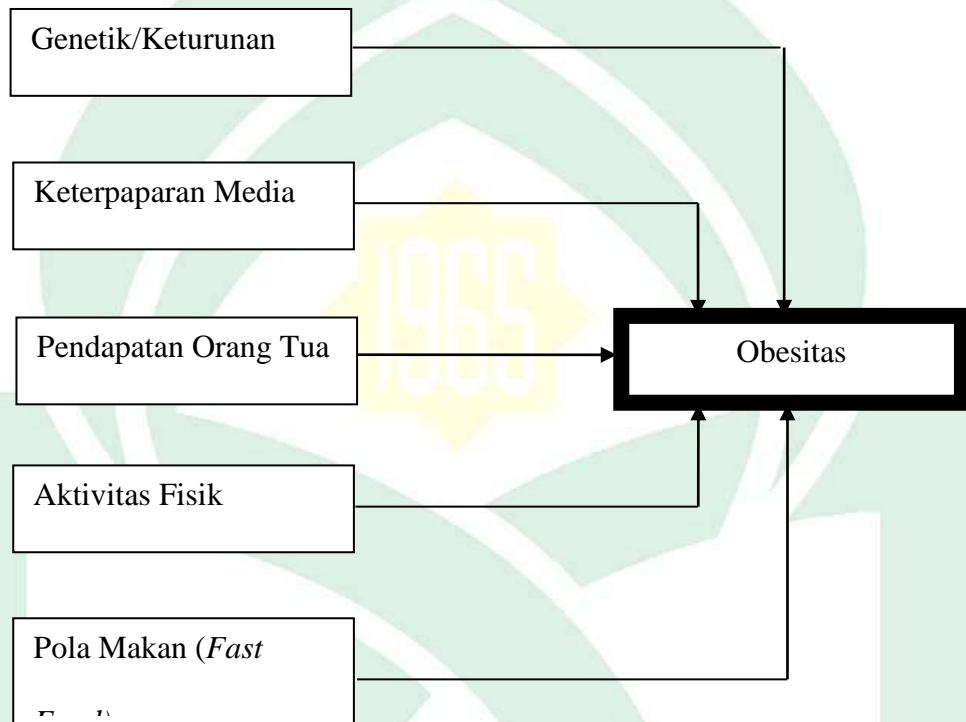
Sumber : Modifikasi UNICHF 1998, *Perspectives in Nutrition* dan Brodbenner. C., B dalam Wardlaw & Hampl (2007) dan Rahwati Nuri (2009).

Ket:

Variabel yang diteliti : _____

Variabel Yang Tidak Diteliti : _____

E. Kerangka Konsep



Ket:

Variabel Dependen:

Variabel Independen :

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALAUDDIN

M A K A S S A R

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif merupakan salah satu jenis penelitian yang spesifikasinya adalah sistematis, terencana dan terukur sejak awal hingga pembuatan desain penelitiannya (Lestari, 2015).

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan di 7 sekolah Taman Kanak-Kanak (TK) yaitu TK. Dora , TKIT. Wahda Islamiah 01 Gowa, TK. Tweety, TK. Melati Binaan PKK, PAUD SPAS Kalegowa, TK. Mulia Jasa dan TK ILIYYIN, yang berada di Wilayah Kerja Puskesmas Sombo Opu Kabupaten Gowa. Dilaksanakan pada bulan Juni-Juli 2019.

C. Pendekatan Penelitian

Pendekatan penelitian yang dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menggunakan pendekatan *cross sectional study* yaitu untuk melihat hubungan antara variabel bebas dan variabel terkait pada saat yang bersamaan.

D. Populasi dan Sampel

1. Populasi

Populasi dalam penelitian adalah Anak Usia 4-6 Tahun Di Wilayah Kerja Puskesmas Sombo Opu sebanyak 311.

2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang telah dipilih dengan cara tertentu dengan dianggap mewakili populasinya. Jenis pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan sampel *random sampling*. Besar sampel dalam penelitian menurut Notoadmodjo (2012) dapat ditentukan dengan rumus berikut:

$$n = \frac{N}{1 + N (d^2)}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = tingkat kepercayaan/ketepatan (0,05)

sehingga,

$$n = \frac{311}{1 + 311 (0,05^2)}$$

$$n = 174$$

Jadi sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak 174 anak usia 4-6 tahunan orang tua anak yang berada di wilayah kerja Puskesmas Sombo Opu Tahun 2019.

E. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh berdasarkan hasil wawancara menggunakan kuesioner dengan responden, sedangkan data sekunder diperoleh dari data Riskesdas Provinsi Sul-Sel, Dinas Kesehatan Kabupaten Gowa dan Puskesmas Sombo Opu.

F. Prosedur Penelitian

Adapun langkah-langkah dalam pengumpulan data adalah:

1. Perangkat Alat Tulis

Terdiri dari buku dan *ballpoint*, alat ini digunakan untuk mengumpulkan informasi yang nanti didapatkan di lapangan yaitu catatan penting yang berkaitan dengan penelitian

2. *InformConsent*/Form pernyataan kesediaan menjadi responden

3. Form identitas responden

4. Form Kuesioner

Sejumlah pertanyaan yang tertulis yang digunakan untuk memperoleh informasi dari responden.

5. Form FFQ (Food Frequency Questinaire)

Form FFQ (Food Frequency Questinaire) ini untuk melihat pola makan *Fast Food* yang dilakukan pada waktu lalu dan menanyakan berapa kali konsumsi *Fast Food* dalam sehari, seminggu, sebulan, tiga bulan bahkan setahun.

6. Formulir Recall Aktivitas Fisik

Formulir Recall aktivitas fisik merupakan formulir yang berisi sejumlah pertanyaan mengenai aktivitas fisik yang dilakukan oleh anak.

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang diperoleh mengenai determinan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun di wilayah kerja puskesmas sombo opu akan di analisis menggunakan program SPSS versi 20.0, *nutrisurvey*, dan *who antro*

2. Analisis Data

a. Analisis Univariat (Analisis Deskriptif)

Yaitu analisis yang bertujuan untuk menjelaskan atau mendeskripsikan karakteristik setiap variabel penelitian. Pada umumnya dalam analisis ini hanya menghasilkan distribusi dan presentas dari tiap variabel.

Analisis univariat(analisis deskriptif) untuk membuat gambaran secara sistematis data yang faktual dan akurat mengenai faktor-faktor serta hubungan antar fenomena yang sedang diselidiki atau diteliti.

b. Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan terhadap dua variabel yang diduga atau berkorelasi. Dalam penelitian ini analisis bivariat dilakukan antara genetika/keturunan, pola makan *Fast Food*, aktivitas fisik, status ekonomi dan keterpaparan media. Uji statistik yang digunakan adalah *uji chi square*.

3. Penyajian Data

Metode yang dilakukan dalam penyajian data adalah data yang sudah diolah akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frukuensi dan diberikan penjelasan



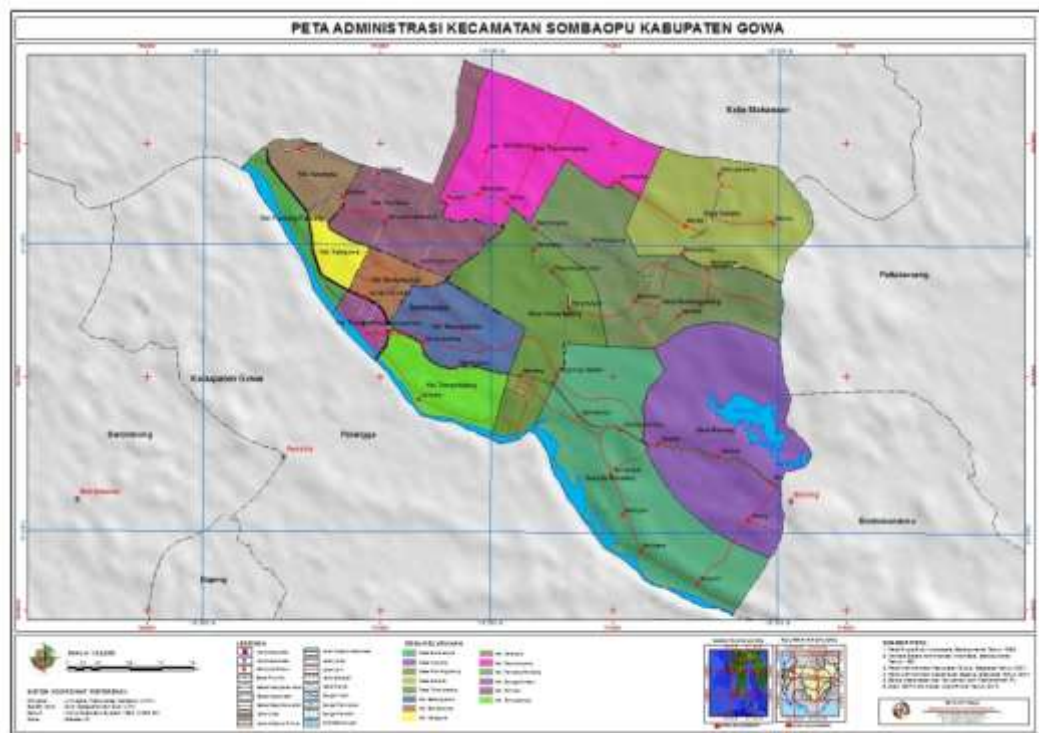
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

1. Puskesmas Somba Opu



Puskesmas Somba Opu yang terletak di Jalan Mesjid Raya N0.20 Sungguminasa, Kecamatan Somba Opu, Kabupaten Gowa Sulawesi Selatan. Puskesmas Somba Opu Kabupaten Gowa dengan luas wilayah 12,35 km² yang terdiri 8 kelurahan wilayah kerjadengan jumlah penduduk sebanyak ±63.717. Dari 8 kelurahan yang menjadi wilayah kerja Puskesmas Somba Opu terdapat beberapa sekolah Taman Kanak-Kanak (TK), salah satunya adalah TK Melati Binaan PKK, TKIT Wahdah Islamiyah 01 Gowa, TK Dora, TK PAUD SPAS Kalegowa, TK Mulia Jasa dan TK Tweety.

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Univariat

a. Jenis Kelamin

Tabel 4.1
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Somba Opu Gowa Tahun 2019

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	84	48.3
Perempuan	90	51.7
Total	174	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.1 di atas, dapat dilihat bahwa dari 174 responden terdapat 90 (51,7%) anak perempuan dan 84 (48,3%) anak laki-laki dengan usia 4-6 tahun.

b. Umur

Tabel 4.2
Distribusi Responden Berdasarkan Umur Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Somba Opu Gowa Tahun 2019

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
4 Tahun	15	8.6
5 Tahun	79	45.4
6 Tahun	80	46.0
Total	174	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.2 di atas, dapat dilihat bahwa dari 174 responden terdapat 15 (8.6%) anak usia 4 tahun, 79 (45.5%) anak usia 5 tahun dan 80 (46.0%) anak usia 6 tahun.

c. Status Gizi Anak

Tabel 4.3
Distribusi Responden Berdasarkan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Somba Opu Gowa Tahun 2019

Status Gizi Anak	Frekuensi	Persentase (%)
Normal	138	79.3
Obesitas	36	20.7
Total	174	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, dapat dilihat bahwa dari 174

responden terdapat 138 anak (79.3%) dengan status gizi normal dan 36 anak (20.7%) dengan status gizi obesitas.

d. Konsumsi Fast Food

Tabel 4.4
Distribusi Responden Berdasarkan Konsumsi Fast Food Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Somba Opu Gowa Tahun 2019

Konsumsi Fast Food	Frekuensi	Persentase
Baik	141	81.0
Buruk	33	19.0
Total	174	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, dapat dilihat bahwa dari 174 responden terdapat

141 (81.0%) anak dengan konsumsi fast food baik dan 33 (19.0%)

anak dengan konsumsi fast food buruk.

e. Aktivitas Fisik

Tabel 4.5
Distribusi Responden Berdasarkan Aktivitas Fisik Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Somba Opu Gowa Tahun 2019

Aktivitas Fisik	Frekuensi	Persentase (%)
Baik	138	79.3

Kurang	36	20.7
Total	174	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.5 di atas, dapat dilihat bahwa dari 174 responden terdapat 138 (79.3%) anak dengan aktivitas fisik baik dan 36 (20.7%) anak dengan konsumsi aktivitas fisik kurang.

f. Keterpaparan Media

Tabel 4.6

Distribusi Responden Berdasarkan Keterpaparan Media Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Somba Opu Gowa Tahun 2019

Keterpaparan Media	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Terpapar	130	74.7
Terpapar	44	25.3
Total	174	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.6 di atas, dapat dilihat bahwa dari 174 responden terdapat 130 (74.7%) tidak terpapar media dan sebanyak 44 (25.3%) anak terpapar media.

g. Genetik/Keturunan

Tabel 4.7

Distribusi Responden Berdasarkan Genetik/Keturunan Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Somba Opu Gowa Tahun 2019

Genetik/keturunan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak	173	99.4
Ya	1	0.6
Total	174	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.7 di atas, dapat dilihat bahwa dari 174 responden terdapat 173 anak (99.4%) obesitas tidak dipengaruhi oleh

genetik/keturunan dan 1 anak (0.6%) obesitas dipengaruhi oleh genetik/keturunan.

h. Pendapatan

Tabel 4.8
Distribusi Responden Berdasarkan Pendapatan Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Somba Opu Gowa Tahun 2019

Pendapatan	Frekuensi	Persentase (%)
Cukup	167	96
Kurang	7	4
Total	174	100

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.8 di atas, dapat dilihat bahwa dari 174

responden terdapat 167 anak (96%) dengan pendapatan kurang dan 7 anak (4%) dengan pendapatan cukup.

2. Analisis Bivariat

a. Konsumsi Fast Food Berdasarkan Status Gizi Anak

Tabel 4.9
Distribusi Konsumsi Fast Food Berdasarkan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Somba Opu Gowa Tahun 2019

Waktu Kelahiran dan Pola Makan 2019							
Konsumsi <i>Fast Food</i>	Status Gizi Anak				Jumlah		<i>P value</i>
	Normal		Obesitas				
	N	%	N	%	N	%	
Baik	138	79.9	3	21.1	141	100	0.000
Buruk	0	0	33	100	33	100	
Total	138	79.3	36	20.7	174	100	

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.9 di atas, menunjukkan bahwa 138 (79.9%) responden dengan konsumsi fast food baik yang memiliki status gizi normal dan

terdapat 33 responden (100%) dengan konsumsi *fast food* yang buruk yang memiliki status gizi obesitas. Berdasarkan hasil tabulasi silang, analisis dengan uji statistik *chi squared* diperoleh nilai $p = 0,000$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara konsumsi *fast food* dengan determinan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019.

b. Aktivitas Fisik Berdasarkan Status Gizi Anak

Tabel 4.10
Distribusi Aktivitas Fisik Berdasarkan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Somba Opu Gowa Tahun 2019

Aktivitas Fisik	Status Gizi Anak				Jumlah		p value
	Normal		Obesitas				
	N	%	N	%	N	%	
Baik	138	100	0	0	138	100	0.000
Kurang	0	0	36	100	36	100	
Total	138	78.3	36	20.7	174	100	

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.10 di atas, menunjukkan bahwa 138 (100%)

responden dengan aktivitas fisik baik yang memiliki status gizi normal dan terdapat 36 responden (100%) dengan aktivitas yang kurang yang memiliki status gizi obesitas. Berdasarkan hasil tabulasi silang, analisis dengan uji statistik *chi squared* diperoleh nilai $p = 0,000$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan determinan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019.

c. Keterpaparan Media Berdasarkan Status Gizi Anak

Tabel 4.11

Distribusi Keterpaparan Media Berdasarkan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Somba Opu Gowa Tahun 2019

Keterpaparan Media	Status Gizi Anak				Jumlah		P value
	Normal		Obesitas				
	N	%	N	%	N	%	
Tidak Terpapar	127	97.7	3	2.3	130	100	0.000
Terpapar	11	25.0	33	75.0	44	100	
Total	138	79.3	36	20,7	174	100	

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.11 di atas, menunjukkan bahwa 127 (97.7%) responden tidak terpapar media yang memiliki status gizi normal dan terdapat 33 responden (75.0%) terpapar media yang memiliki status gizi obesitas. Berdasarkan hasil tabulasi silang, analisis dengan uji statistik *chi squared* diperoleh nilai $p=0,000$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara keterpaparan dengan determinan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019.

d. Genetik/Keturunan Berdasarkan Status Gizi Anak

Tabel 4.12
Distribusi Genetik/Keturunan Berdasarkan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Somba Opu Gowa Tahun 2019

Genetik/Keturunan	Status Gizi Anak				Jumlah		p value
	Normal		Obesitas				
	N	%	N	%	N	%	
Tidak	138	79.3	35	20.2	173	100	0.207
Ya	0	0	1	100	1	100	
Total	138	79.3	36	20.7	174	100	

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.12 di atas, menunjukkan bahwa 1 (100%) responden yang memiliki status gizi obesitas yang dipengaruhi oleh faktor genetik/keturunan dan terdapat 35 responden (20.2%) yang memiliki status gizi obesitas dan tidak dipengaruhi oleh faktor genetik/keturunan dan terdapat 138 responden (79.3%) dengan faktor genetik/keturunan yang memiliki status gizi normal. Berdasarkan hasil tabulasi silang, analisis dengan uji statistik *chi squared* diperoleh nilai $p=0,207$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara genetik/keturunan dengan determinan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019.

e. Pendapatan Berdasarkan Status Gizi Anak

Tabel 4.13
Distribusi Pendapatan Berdasarkan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Somba Opu Gowa Tahun 2019

Kerjasama Paksi Gowa Tahun 2019							
Pendapatan	Status Gizi Anak				Jumlah		p value
	Normal		Obesitas				
	N	%	N	%	N	%	
Cukup	131	78.4	36	21.6	167	100	0.191
Kurang	7	100	0	0	7	100	
Total	138	79.3	36	20.7	174	100	

Sumber: Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 4.13 di atas, menunjukkan bahwa 7 (100%) responden dengan pendapatan cukup yang memiliki status gizi normal dan 36 (21.6%) dengan pendapatan cukup yang memiliki status gizi obesitas dan 131 (78.4%) dengan pendapatan cukup yang memiliki status gizi normal.

Berdasarkan hasil tabulasi silang, analisis dengan uji statistik *chi squared* diperoleh nilai $p=0,191$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara pendapatan dengan determinan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019.

B. Pembahasan

a. Hubungan Konsumsi *Fast Food* dengan Status Gizi Anak

Fast food merupakan pilihan utama orang tua yang sibuk atau konsumsinya ketika menghabiskan waktu bersama keluarga pada masyarakat modern. Hal ini disebabkan karena pengolahannya yang cenderung cepat karena menggunakan mesin, terlihat bersih karena penjamahnya adalah mesin, restoran yang mudah ditemukan serta pelayanan yang selalu sedia setiap saat, bagaimana pun cara pemesanannya (Raharjo dan Septiani, 2017).

Efek makan cepat saji terhadap tubuh yakni dapat mempengaruhi tingkat energi tubuh. Makan cepat saji memenuhi nutrisi yang dibutuhkan tubuh agar tetap sehat. Sebagai hasilnya, tubuh akan merasa lelah dan kekurangan energi yang dibutuhkan untuk menyelesaikan tugas sehari-hari.

Tingginya tingkat gula dalam makan cepat saji membuat metabolisme tidak terkendali, ketika gula masuk ke pankreas mengeluarkan insulin dalam jumlah yang

tinggi untuk mencegah lonjakan berbahaya dalam kadar gula darah karena makan cepat saji yang tidak mengandung jumlah protein dan karbohidrat yang cukup dan baik. Makan cepat saji berkontribusi terhadap obesitas, dan

juga mengandung sejumlah besar lemak, dan sebagai lemak terakumulasi dalam tubuh. Pengkonsumsi akan bertambah berat badannya dan bisa menjadi obesitas (Damopolidkk, 2013).

Untuk mengetahui jenis beragam pangan yang dikonsumsi digunakan formulir food frequency Questionnaire (FFQ). FFQ merupakan kuesioner yang menggambarkan frekuensi responden dalam mengonsumsi beberapa jenis makanan dan minuman. Kuesioner terdiri dari list jenis makanan dan minuman. Kuesioner makanan memuat tentang daftar bahan makanan atau makanan jadi dan frekuensi penggunaan makanan tersebut pada kategori periode tertentu. Metode ini digunakan untuk menggambarkan seberapa sering seseorang mengonsumsi bahan makanan atau minuman tertentu (Supriasa, 2001).

Hasil uji statistik pada tabel 4.9 diperoleh nilai $p = 0,000$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara pola konsumsi *fast food* dengan determinan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun di wilayah kerja Puskesmas Somba Opu. Tabel 4.9 di atas menunjukkan bahwa anak dengan pola konsumsi *fast food* yang baik memiliki status gizi normal yakni sebanyak 138 anak (97.7%) dan terdapat anak dengan pola konsumsi *fast food* yang buruk mengakibatkan terjadinya obesitas pada anak yakni sebanyak 33 anak (100%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Indrapernama Fendy (2017) yang menemukan bahwa 44 dari 130 anak (33,8%) kebiasaan sering mengonsumsi *fast food* memiliki risiko 6,8 kali

lebih tinggi untuk menderita obesitas dibandingkan dengan yang jarang mengonsumsi *fast food*.

Selain itu dari tabel 4.9 terlihat bahwa terdapat 3 anak (21.1%) dengan pola konsumsi *fast food* baik tetapi memiliki status gizi obesitas hal ini terjadi dikarenakan bahwa anak memiliki aktivitas fisik yang kurang, terpapar dengan media dan 2 anak lainnya dengan status pendapatan orang tua yang cukup sedangkan 1 anak lainnya dengan status pendapatan orang tua kurang tetapi faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas yaitu dengan aktivitas kurang dan terpapar dengan media >2 jam/hari.

M. Quraish Shihab yang menyarankan agar jangan makan makanan dengan berlebihan dan melampaui batas yang dianjurkan oleh Allah swt, karena sesungguhnya Allah swt tidak menyukai segala sesuatu yang berlebihan (Shihab, 2002 : 344). Hal tersebut dapat dilihat dalam Q.S. Thaha (20) : 81 berikut:

عَلَيْهِ تَحَلَّلْ وَمَنْ غَضِبِ عَلَيْهِ كُرْ فِيهِ تَطْغَوْا وَلَا رَزَقْنَكُمْ مَا طِيبَتْ مِنْ كُلُوا

هَوَى فَقَدْ غَضِبِ

Terjemahan:

Makanlah di antara rezeki yang baik yang telah Kami berikan kepadamu, dan janganlah melampaui batas padanya, yang menyebabkan kemurkaan-Ku menimpamu. Dan barangsiapa ditimpa oleh kemurkaan-Ku, maka sesungguhnya binasalah ia (Depag, RI, 2010).

Menurut tafsir Jalalain, “*makanlah diantara rezeki yang baik yang telah kami berikan kepada kalian*” yakni nikmat yang telah dilimpahkan kepada kalian (dan janganlah melampaui batas padanya) jika kalian mengingkari nikmat-nikmat itu (yang menyebabkan kemurkaan menimpa kalian).

Sudah jelas dalam ayat ini kita diwajibkan untuk tidak memakan makanan dan gan melampaui batas karena sesungguhnya segala sesuatu yang dilakukan secara berlebihan tidak akan berdampak baik bagi tubuh. Ayat tersebut merupakan dasar kaidah-kaidah kesehatan yang telah dibuat oleh Islam, yang apabila diterapkan secara benar maka akan melindungi seseorang dari berbagai macam penyakit salah satunya yaitu obesitas.

b. Hubungan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi Anak

WHO mendefinisikan aktivitas fisik adalah gerak tubuh yang dihasilkan oleh otot rangka yang membutuhkan pengeluaran energi termasuk aktivitas yang dilakukan saat bekerja, bermain, melakukan pekerjaan rumah tangga, bepergian, dan terlibat dalam kegiatan rekreasi. Aktivitas fisik dapat direncanakan, terstruktur, berulang, dan bertujuan memperbaiki atau mempertahankan satu atau lebih komponen kebugaran fisik.

Aktivitas fisik dilakukan selama waktu senggang, transportasi menuju atau dari suatu tempat ke tempat lainnya, pekerjaan seseorang yang memiliki manfaat kesehatan. Selanjutnya, aktivitas fisik dengan intensitas yang sedang dan kuat dapat meningkatkan kesehatan (Syam Yulinar, 2017).

Salah satu faktor yang mempengaruhi terjadinya obesitas pada seseorang adalah aktivitas fisik. Dulunya permainan anak yang umumnya dilakukan adalah permainan fisik yang mengharuskan anak berlari, melompat, atau gerakan lainnya namun kini digantikan dengan permainan anak yang kurang melakukan gerak badannya seperti game elektronik, komputer, internet atau televisi yang cukup dilakukan dengan hanya duduk di depannya tanpa harus bergerak. Kegemukan tidak hanya disebabkan oleh kebanyakan makan dalam hal karbohidrat, lemak, maupun protein tetapi juga karena kurangnya aktivitas fisik (Danaridkk, 2013).

Hasil uji statistik pada tabel 4.15 diperoleh nilai $p = 0,000$ yang berarti ada hubungan yang bermakna antara aktivitas fisik dengan determinan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun di wilayah kerja Puskesmas Somba Opu. Tabel 4.15 di atas menunjukkan bahwa anak dengan aktivitas fisik yang baik memiliki status gizi normal yakni sebanyak 138 anak (100%). Akan tetapi anak dengan aktivitas fisik yang kurang mengakibatkan terjadinya obesitas pada anak yakni sebanyak 36 anak (100%). Hasil penelitian ini, sejalan dengan penelitian Astaty, dkk (2016), menunjukkan bahwa 60,4% anak-anak sekolah melakukan aktivitas fisik dan

menunjukkan ada hubungan antara aktivitas fisik dengan kejadian obesitas pada anak yang dibuktikan dengan nilai $p = 0,009 (< 0,05)$.

Aktifitas fisik/Olahraga merupakan kebutuhan hidup manusia, apabila seseorang melakukan dengan teratur akan membawa pengaruh yang baik terhadap perkembangan jasmaninya.

Selain olahraga berguna bagi pertumbuhan dan perkembangan jasmani manusia, juga memberikan pengaruh kepada perkembangan rohaninya. Terdapat ayat yang berkaitan terhadap aktivitas fisik, Allah berfirman dalam QS. At-Takwir (81):18 yaitu:

تَنْفَسَ إِذَا أَوَّلَ الصُّبْحِ

Terjemahan:

"Dan demi subuh apabila fajarnya mulai menyingsing (Depag, RI, 2010)"

Ayat yang dijelaskan dalam QS. at-Takwir menunjukkan bahwa terbitnya fajarnya menunjukkan waktu umat muslim dengan menarik nafas untuk terbangun kembali memulai aktivitas fisik yang dibarengi dengan perasaan yang tenang.

Aktifitas fisik/olahraga banyak macamnya mulai dari jalan kaki, lari, berenang, memanah, berkuda, gulat dan lain-lain. Aktivitas fisik/olahraga sangat penting dari unsur tujuan dan manfaatnya, dari segi pendidikan olahraga memberikan efek positif seperti penyembuhan terhadap penyakit dan lain-lain. Hadist jalan kaki dan berlari-lari kecil terdapat pada sabda Rasulullah saw. yaitu:

"Qutaibah menceritakan kepada kami, Syufyan bin Uyainah memberitahukan kepada kami dari Amr bin Dinar, dari Thawus, dari Ibnu Abbas, ia berkata "Sesungguhnya Rasulullah SAW melaksanakan Sa'i di Baitullah dan antara Shafa dan Marwah,

untuk memperlihatkan kekuatannya kepada orang musyrik (Shahih: Muttafaq 'alaih).

Abu Isa berkata, "Hadits Ibnu Abbas adalah hadits shahih." Hal itu dianggap sunah oleh para ulama, yaitu seseorang hendaknya mengerjakan sa'i (lari-lari kecil) antara Shafa dan Marwah. Apabila tidak sa'i (lari-lari kecil) antara Shafa dan Marwah dan hanya berjalan biasa, maka para ulama membolehkan dan menganggapnya sah.

c. Hubungan Keterpaparan Media dengan Status Gizi Anak

Perkembangan teknologi memperkenalkan anak dengan gadget, yaitu sebuah benda berteknologi dengan ukuran kecil dan fungsi khusus yang memiliki unsur kebaruan/inovasi. Hampir 40% anak-anak usia 8 tahun ke bawah saat ini sudah dapat dengan mahir menggunakan tablet atau smartphone. Penelitian pada anak di Kanada menunjukkan bahwa 64% anak-anak memiliki minimal 1 buah electronic entertainment and communication devices (EECDs) dan penggunaan EECDs di malam hari berhubungan dengan peningkatan berat badan, penurunan kualitas tidur, dan penurunan aktivitas fisik secara signifikan (Sarah dan Pujinarti, 2013).

Berdasarkan tabel 4.11 menunjukkan bahwa terdapat 127 (97.7%) tidak terpapar media yang memiliki status gizi normal dan terdapat 33 (75.0%)

terpapar media yang memiliki status gizi obesitas.

Berdasarkan hasil tabulasi silang, analisis dengan uji statistik χ^2 diperoleh nilai $p=0,000$ yang berarti ada hubungan yang

bermakna antar keterpaparan dengan determinan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019. Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ishak, dkk (2019) yang dilakukan pada 164 anak yang menunjukkan bahwa 96 anak (65,8%) yang mengalami obesitas terpapar dengan media sehingga menyatakan bahwa ada hubungan poliamakan, keterpaparan media dan keturunan terhadap kejadian obesitas pada anak. Aktivitas buruk yang berlebih seperti menonton TV yang mengakibatkan kurangnya kalori (energi) yang dikeluarkan mengakibatkan masalah pada kesehatan pada tubuh.

Hasil penelitian yang didapatkan berdasarkan tabel 4.11 juga didapatkan 11 (27,9%) terpapar media dengan status gizi normal hal ini terjadi karena anak memiliki aktivitas yang cukup, pola konsumsi *fast food* baik dan dengan pendapatan orang tua yang tinggi sehingga fasilitas seperti memiliki TV dapat mudah terpenuhi dan anak terpapar media >2 jam/hari. Pada tabel 4.11 juga didapatkan bahwa 3 (2,3%) tidak terpapar media dengan status gizi obesitas hal ini terjadi karena dipengaruhi oleh faktor aktivitas yang kurang tetapi memiliki pola konsumsi *fast food* yang buruk sehingga energi yang masuk tidak seimbang dengan energi yang dikeluarkan oleh tubuh selain itu pendapatan orang tua yang cukup tinggi sehingga dengan mudah untuk membeli atau membelanjakan anak makanan yang mereka inginkan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Fieny Theresia, dkk (2016) menyatakan bahwa berdasarkan uji statistik $p=0,22$

(> 0,05) yang artinya tidak ada hubungan antara aktivitas menonton televisi dengan status gizi pada anak usia sekolah.

Sikap yang berlebih-lebihan ini telah dijelaskan dalam Al Qur'an. Seperti firman Allah QS Al-'Alaq: 6-8), yaitu :

كَلَّا إِنَّ الْإِنْسَانَ لِرَبِّهِ لَكَنَّاظٍ. إِنَّ إِلَىٰ رَبِّكَ الرُّجْعَىٰ.

Terjemahan:

"Ketahuilah! Sesungguhnya manusia benar-benar melampaui batas, karena dia melihat dirinya serba cukup."

Sesungguhnya hanya kepada Tuhan mulah kembali (Depag, 2013) "

Dari surah telah dijelaskan bahwa sikap yang berlebih-lebihan dalam sesuatu sangat tidak baik, seperti halnya dengan terpapar media yang cukup lama seperti menonton TV. Menonton TV sambil ngemil akan mengakibatkan terjadinya obesitas karena kurangnya aktivitas yang mengeluarkan kalori sehingga asupan kalori tidak sebanding dengan kalori yang dikeluarkan.

Penggunaan media (televisi, video game, komputer, handphone, dll) dinyatakan sebagai salah satu penyebab rendahnya aktivitas fisik anak yang membuat pola makan menjadi tidak teratur sehingga mempunyai risiko lebih tinggi untuk mengalami obesitas dibandingkan anak dengan aktivitas media lebih rendah. Aktivitas menggunakan media lebih pada anak-anak meningkatkan keterpaparan anak pada iklan makanan yang dapat mempengaruhi pola makan mereka. Televisi dan gadget adalah media utama yang paling mempengaruhi anak usia sekolah. (Ishak, dkk. 2019).

Keterpaparan media adalah aktivitas menggunakan media lebih pada anak-anak meningkatkan keterpaparan anak pada iklan makanan yang dapat mempengaruhi pola makan mereka. Televisi dan gadget adalah media utama yang paling mempengaruhi anak usia sekolah. Keterpaparan media adalah aktivitas menggunakan media lebih pada anak-anak meningkatkan keterpaparan anak pada iklan makanan yang dapat mempengaruhi pola makan mereka. Televisi dan gadget adalah media utama yang paling mempengaruhi anak usia sekolah (Rahmawati Nuri, 2009).

Sebagian besar pada hari sekolah rutinitas yang dilakukan setiap anak hampir sama sesuai dengan kurikulum yang ditetapkan pihak sekolah. Waktu banyak diisi dengan kegiatan yang bersifat pendidikan baik di sekolah maupun di luar sekolah (les). Hal ini disebabkan selain waktu belajar di sekolah yang memakan waktu sekitar ± 6 jam, juga adanya les pelajaran tambahan di luar jam pelajaran di sekolah dan mengerjakan PR di rumah. Sehingga alokasi waktu untuk kegiatan sekolah di hari sekolah menjadi lebih banyak, kegiatan di sekolah adalah kegiatan utama anak pada hari sekolah dengan total waktu 300 menit (5 jam), ditambah lagi dengan kegiatan-kegiatan di luar sekolah seperti les ataupun mengaji. Sehingga rata-rata alokasi waktu kedua anak penelitian untuk kegiatan tidur, nonton TV, main playstation, dan kegiatan ringan, sedang dan kegiatan berat tidak jauh berbeda karena terbatasi waktu.

Menurut hasil wawancara didapatkan, pada hari sekolah waktu untuk menonton TV (Raharjo dan Septian, 2017).

d. Hubungan Genetik/Keturunan dengan Status Gizi Anak

Kegemukan dan obesitas pada anak adalah akibat dari asupan kalori (energi yang berlebih dari jumlah kalori yang dibakar pada tubuh. Keterlibatan faktor genetik meningkatkan pula faktor risiko obesitas berdasarkan fakta adanya perbedaan kecepatan metabolisme tubuh antara anak yang satu dengan anak yang lainnya. Anak yang memiliki kecepatan metabolisme lebih lambat memiliki risiko lebih besar dalam kejadian obesitas (Syahfitri Trisna, 2019).

Ada beberapa etiologi dari obesitas, yaitu faktor gen yang menjadi salah satu faktornya. Beberapa ahli memiliki pandangannya sendiri terhadap faktor ini, ekspresi adipositas delapan gen secara bermakna dikaitkan dengan obesitas namun, MTCH2 menampilkan sinyal mutlak tertinggi. MTCH2 mRNA dan ekspresi protein dikatakan secara signifikan meningkat pada wanita obesitas. Risk ratio keanak untuk obesitas ketika orang tua obesitas mencapai 2,5. Jika orang tua tidak mengalami obesitas, kemungkinan obesitas pada anaknya sebesar 14%, jika salah satu orang tua mengalami obesitas, kemungkinan obesitas pada anaknya sebesar 40%, sedangkan jika kedua orang tua mengalami obesitas, maka kemungkinan obesitas pada anaknya menjadi 80%.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa hubungan antara obesitas dengan faktor gen (Sidiartha dan Sudiawan, 2017).

Gen telah lebih dulu dijelaskan dalam Al Qur'an, seperti firman Allah SWT. dalam surah Yaasin:36, yaitu:

سُبْحَانَ الَّذِي خَلَقَ الْأَزْوَاجَ كُلَّهَا مِمَّا تُنْبِتُ الْأَرْضُ وَمِنْ أَنْفُسِهِمْ وَمِمَّا لَا يَعْلَمُونَ

Terjemahan:

"Maha Suci Allah yang telah menciptakan pasangan-pasangan semuanya, baik dari apa yang ditumbuhkan oleh bumi dan dari diri mereka maupun dari apa yang tidak mereka ketahui (Depag, 2013)"

Dari ayat di atas telah bahas tentang "pasangan (sel)" pada diri manusia yaitu pasangan basa pada DNA/RNA manusia. DNA/RNA orang tua secara otomatis akan menurun kepada anaknya. Sama halnya dengan obesitas pada anak jika orang mengalami obesitas maka akan menurun pula ke sang anak, sehingga kejadian obesitas tidak bisa dipisahkan dengan faktor genetik/keturunan.

Berdasarkan tabel 4.12 menunjukkan bahwa 1 (100%) responden yang memiliki status gizi obesitas yang dipengaruhi oleh faktor genetik/keturunan dan terdapat 35 responden (20.5%) yang memiliki status gizi obesitas dan tidak dipengaruhi oleh faktor genetik/keturunan dan terdapat 138 responden (79.3%) dengan faktor genetik/keturunan yang memiliki status gizi normal. Berdasarkan hasil tabulasi silang, analisis dengan uji statistik *chi squared* diperoleh nilai $p=0,207$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara genetik/keturunan dengan determinan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019.

Penelitian ini tidak sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Marlenywati, dkk (2013) menunjukkan Hasil penelitian yang didapatkan responden dengan ayah obesitas sebesar 40%, ibu obesitas sebesar 32% serta ayah dan ibu obesitas sebesar 28%, sehingga genetika/keturunan memiliki hubungan yang bermakna dalam kejadian obesitas pada anak. Faktor genetika memiliki peranan penting dalam menentukan jumlah unsur sel lemak, mengatur distribusi jaringan lemak tubuh dan pemunculan sifat yang berkaitan dengan obesitas. Orang tua yang gemuk cenderung memiliki keturunan yang gemuk. Bila bapak dan ibu tidak gemuk, kemungkinan menjadi gemuk adalah 9%. Bila bapak atau ibu gemuk (salah satu orang tua gemuk), kemungkinan menjadi gemuk adalah 50%, sedangkan bila bapak dan ibu gemuk, kemungkinan menjadi gemuk adalah 80%.

Dari hasil penelitian juga menunjukkan bahwa 35 responden (20.2%) yang berstatus obesitas dan tidak dipengaruhi oleh faktor genetika/keturunan sebagai penyebab terjadinya obesitas pada anak, namun hal ini terjadi karena dari 35 anak yaitu 30 anak memiliki pola konsumsi *fast food* yang buruk dengan aktivitas kurang, terpapar dengan media dan pendapatan orang tua yang cukup, 2 anak dengan status pendapatan orang tua cukup sehingga dapat memfasilitasi anak seperti dengan memberikan apa yang anak inginkan seperti membiasakan anak mengonsumsi makanan cepat saji sehingga mengakibatkan terjadinya pola konsumsi *fast food* yang

buruk meskipun tidak terpapar dengan media tapi aktivitas lain selain menonton tidak mendukung adanya pengeluaran kalori sesuai dengan kalori yang masuk ke dalam tubuh dan 3 anak memiliki aktivitas kurang, pendapatan orang tua cukup dengan adanya TV di dalam rumah sehingga anak terpapar dengan media >2 jam/hari, meskipun orang tua tidak memiliki riwayat obesitas yang dapat menurun kepada sang anak tetapi polahidup yang tidak sehat yang diberikan kepada anak maka anak dengan sendirinya mengalami obesitas. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Santoso Erwin (2017) menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna ($p < 0,05$) pada konsumsi *fast food* ($p = 0,002$), aktivitas fisik ($p = 0,014$), aktivitas diam ($p = 0,021$), dan tingkat pendapatan keluarga ($p = 0,026$) dengan kejadian obesitas pada anak.

e. Hubungan Pendapatan dengan Status Gizi Anak

Pendapatan

Orang tua mengambil di dalam peningkatan risiko kejadian obesitas pada anak. Orang tua dengan pendapatan tinggi mempunyai kecenderungan untuk memberikan uang saku yang cukup besar kepada anaknya. Dengan uang saku yang cukup besar, biasanya anak sering mengonsumsi makanan-makanan modern (*fast food*) dan lebih mudah didapatkan. Pada umumnya, *fast food* mengandung energi yang tinggi, tinggi lemak, gula dan natrium, namun rendah serat, vitamin A, asamaskorbat, kalsium dan folat. Konsumsi *fast food* akan berdampak negatif terhadap nutrisi dan kesehatan seseorang, terutama dapat merugikan pertumbuhan fisik dan perkembangan mental,

karena seseorang yang mengonsumsi *fast food*, banyak yang tidak mengonsumsi makanan yang dianjurkan seperti buah, sayur dan susu (Sari Kartika Yosi, 2013).

Sosialekonomikeluargamerupakankeadaankeluargadilihtdaripendidikan orang tua, penghasilan orang tua, status pekerjaan orang tua, dan jumlah anggota keluarga. Kelas sosial dan status sosialekonomimempengaruhi prevalensi terjadinya obesitas.

Sejalan dengan pendapatan keluarga yang tinggi, kecenderungan pola makan pun berubah, yaitu terjadi peningkatan asupan lemak dan protein hewani serta gula, diikuti dengan penurunan lemak dan protein nabati dan karbohidrat. Pendapatan keluarga juga berhubungan dengan frekuensi makan di luar rumah yang biasanya tinggi lemak (Mayulu, dkk. 2013).

Berdasarkan Berdasarkan tabel 4.13 diatas, menunjukkan bahwa 7 (100%) responden dengan pendapatan kurang yang memiliki status gizi normal dan 36 (21.6%) dengan pendapatan cukup yang memiliki status gizi obesitas dan 131 (78.4%) dengan pendapatan cukup yang memiliki status gizi normal.

Berdasarkan hasil tabulasi silang, analisis dengan uji statistik *chi squared* diperoleh nilai $p = 0,209$ yang berarti tidak ada hubungan yang bermakna antara pendapatan dengan determinan kejadian obesitas pada anak usia 4-6 tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019. Namun berdasarkan 131 responden (78,4%) pendapatan cukup dengan status gizi normal hal ini terjadi karena responden memiliki pola konsumsi *fast food*

dan aktivitas yang baik serta tidak terpapar dengan media sehingga tidak mengalami obesitas meskipun pendapatan orang tua yang tergolong cukup yang bisa meningkatkan minat dayabeli yang tinggi terutama pada makanan *fast food*.

Penelitian di atas menunjukkan bahwa hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Ulpa Rahmia Zaida, dkk (2018), mengatakan bahwa tidak terdapat hubungan antara pendapatan orang tua dengan status gizi anak responden yang pendapatan tinggi memiliki anak yang berstatus gizi normal yaitu 100%, sedangkan responden yang pendapatan rendah yakni 2 anak (3,0%) memiliki status gizi obesitas yang berdasarkan hasil Uji Korelasi Spearman Rank, didapatkan $p = \text{value}$ sebesar 0,293 dimana nilai tersebut lebih besar dari ($p > 0,05$).

Penelitian lain yang dilakukan oleh Widyantari, dkk (2018), menunjukkan bahwa adanya hubungan antara pendapatan dengan kejadian obesitas pada anak menunjukkan bahwa berdasarkan hasil penelitian terhadap 40 responden didapatkan hasil penelitian pada kelompok obesitas sebagian besar responden berada pada pendapatan keluarga tinggi yaitu sebanyak 14 orang (66,7%).

Sementara kelompok anak dengan status gizi normal sebagian besar berada pada keluarga dengan pendapatan rendah yaitu sebanyak 13 orang (68,4%). Menurut peneliti hal ini disebabkan karena keluarga dengan pendapatan tinggi cenderung membelikan anak-anak mereka berbagai macam makanan. Pendapatan

yang tinggicenderungkanakanmembautseseoranguntukboros. Borosdalam Islam telahdijelaskandalamfirman Allah SWT. QS. Al-Furqaan:67, yaitu:

وَالَّذِينَ إِذَا أَنْفَقُوا لَمْ يُسْرِفُوا وَلَمْ يَقْتُرُوا وَكَانَ بَيْنَ ذَلِكَ قَوَامًا

Terjemahan:

“Dan (hamba-hamba Allah yang berimanadalah) orang-orang yang apabilamerekamembelanjakan (harta), merekatidakberlebih-lebihan, dan tidak (pula) kikir, dan adalah (pembelanjaanmereka) di tengah-tengahantara yang demikian(Depag, RI, 2010).”

Dari ayatdiatastelahdijelaskanbahwaseorang muslin tidakdianjurkanuntukmubazir (berlebihan) dalammembelanjakanhartasehinggamelebihikebutuhan, dan juga tidakkikirterhadapkeluargasehinggamengurangidalammenunaikanhak-hakmereka yang tidakmencukupikeperluanmereka, dan bersikapadil (seimbang) dalampengeluaran. Membelanjakanhartadengancaraborosapalagimembelanjakananakdenganmeme nuhisemuakeinginannyatermasukdalamperihalmakanandapatmembuataktid akterkontrokdalammenkomsumsimakanantermasukmakanajenisfast food yang dapatmenimnulkanmasalahkesehatan pada anakyaituterjadinyaberat badan yang sangatberlebihatau yang lebihdikenaldenganmasalahgiziyaituobesitas pada anak.

Peningkatankejadianobesitasdisebabkan oleh berbagaifaktor, diantaranyafaktorsosialekonomi, aktivitasfisik, dan polamakan (Musadat, 2010). Sosialekonomikeluargamerupakankeadaankeluarga yang dilihatdaripendidikan orang tua, penghasilan orang tua, status pekerjaan orang tua, dan jumlahanggotadalamkeluarga. Status

sosialekonomimempengaruhiprevalensiterjadinyaobesitas (Widyantari, dkk 2018).



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

1. Terdapat hubungan antara konsumsi *Fast Food* dengan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019 yaitu nilai $p\text{-value} = 0.000$.
2. Terdapat hubungan antara aktivitas fisik dengan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019 yaitu nilai $p\text{-value} = 0.000$.
3. Terdapat hubungan antara keterpaparan media dengan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019 yaitu nilai $p\text{-value} = 0.000$.
4. Tidak terdapat hubungan antara keturunannya dengan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019 yaitu nilai $p\text{-value} = 0.207$.
5. Tidak terdapat hubungan antara pendapatan dengan Status Gizi Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Somba Opu Tahun 2019 yaitu nilai $p\text{-value} = 0.191$.

B. SARAN

1. Bagi instansi tempat penelitian

Disarankan agar guru dapat memberikan arahan terhadap siswa tentang edukasi pemilihan makanan, aktivitas fisik yang cukup aktif dan mengurangi interaksi dengan media

sehingga tidak membuat aksadar dan peduli akan pentingnya kesehatan sehingga dapat sedini mungkin mengubah gaya hidup dengan pola hidup sehat.

2. Bagi penelitian

Setelah mengetahui ada hubungan polakansumsi *Fast Food*, aktivitas fisik, keterpaparan media, genetik/keturunan dan pendapat dengan kejadian obesitas pada anak, diharapkan jika penelitian ini dilanjutkan agar melakukan penelitian dengan melihat variabel lain yang berhubungan dengan kejadian obesitas pada anak.

3. Bagi Orang Tua

Melihat hasil penelitian ini, orang tua diharapkan lebih intensif dalam memantau polakansumsi *Fast Food*, aktivitas fisik atau berolahraga raga degenerative guna mengurangi kejadian penyakit karena mencegah lebih baik daripada mengobati, dan membatasi anak dalam menggunakan media elektronik sehingga lebih aktif melakukan hal-hal yang positif untuk tumbuh kembangnya.

Daftar Pustaka

- Ahmad Fariza. *"Hubungan Status Gizi dengan Tingkat Sosial Ekonomi Orang Tua/Wali Murid Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar Negeri 3 Jatiluhur Kecamatan Karanganyar Kabupaten Kebumen"*. [skripsi]. 2013
- Anita Dian. *"Hubungan Antara Status Sosial Ekonomi Orang Tuadan Motivasi Berprestasi dengan Prestasi Belajar Siswa Kelas XI Kompetensi Keahlian Administrasi Perkantoran SMK Muhammadiyah 2 Bantul Tahun Ajaran 2014/2015"*. [skripsi]. 2015.
- Asnaini Azizah Siti. *"Pengaruh Konsumsi Fast Food Pada Anak dengan Kelebihan Berat Badan di SD Islam Athira 1 Kota Makassar tahun 2016"*. Makassar. [Skripsi]. 2017.
- Ayu Sekar Destya. *"Pengaruh Media Diary Teratas (Terhadap Anak Obesitas) dalam Perubahan Perilaku Gizi Siswa Sekolah Dasar"*. Semarang. [skripsi]. 2015.
- Budiyanti. *"Analisis Faktor Penyebab Obesitas Pada Anak Usia Sekolah Di SD Islam Al-Azhar 14 Kota Semarang"*. Semarang. [Tesis]. 2011.
- Damopolli, dkk. *"Hubungan Konsumsi Fast Food Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak SD Di Kota Manado"*. E-jurnal Keperawatan Vol.1 No.1.2013.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2013.
- Djala Nadia Verina Prisca. *"Hubungan Antara Status Ekonomi Terhadap Kejadian Obesitas di Desa Kapuharjo, Kecamatan Cangkringan, Yogyakarta"*. Yogyakarta [skripsi]. 2016
- Faridah Dedeh. *"Faktor yang Berhubungan dengan Overweight dan Obesitas Pada Anak Usia Prasekolah di TK Aisyah Bustanul Athfal Kecamatan Tegalrejo Yogyakarta"*. Yogyakarta. [skripsi].

- Farisa Soraya. *"Hubungan Sikap, Pengetahuan, Keterpaparan Media Massa Dengan Komsumsi Buah dan Sayur Pada Siswa SMPN 8 Depok Tahun 2012.* Depok. [Skripsi]. 2012.
- Febriyani Indah. *"Hubungan Asupan Sugar-Sweetened Beverages dengan Status Gizi Pada Anak Usia Prasekolah".* Jurnal Kedokteran. Volume 1. Halaman 1-29. 2014.
- Fieny, dkk. *"Hubungan Aktivitas Menonton Televisi dengan Status Gizi Pada Anak Usia Sekolah 6-8 Tahun di SDN Merjosari)2 Malang".* Jurnal Care. Volume 4. No.3.2016
- Fitriani Desi. *"Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Terjadinya Obesitas Pada Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Bandar Dua Pidie Jaya".* volume 1 halaman 1-54. 2014.
- Hasil Penentuan Status Gizi Kementerian Kesehatan. 2016.
- Heryudarini H., dkk. *"Pola Aktiivitas Fisik Anak Di Indonesia".* Jurnal Gizi Indonesia. Volume 36. No 2. 2013.
- Holirahman Moh. *"Pengaruh Status Ekonomi Keluarga Terhadap prestasi Belajar IPS Siswa Kelas VII SMP AL-Kamal Blitar".* Blitar. [skripsi]. 2016.
- Ibrahim, Irviani Anwar. *"Dietetik Masyarakat".* Alauddin University Press. Makassar. 2015.
- IndrapermanaFendy. *"Hubungan Junk Food PadaAnakUsiaSekolah Di SD Santo Yoseph 2 Denpasar".*JurnalPS.Kedokteran Volume 1 Nomor 1. 2017.
- Ishak, dkk. *"Hubungan Pola Makan, Keterpaparan Media Dan KeterunanTerhadapKelebihanBerat Badan Pada SiswaSekolah Dasar".*JurnalKesehatan Masyarakat Volumen 1 Nomor 1. 2019.
- Istoqomah, dkk. *"Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Obesitas Pada Balita".* volume 1 halaman 1-9. 2013.

- Lestasri Saraswati. *"Hubungan Pola Makan dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia 3-8 Tahun di TK dan Sd Dua Seturan Yogyakarta"*. Yogyakarta. [Skripsi]. 2017.
- Listyawan Bayu Frendy. *"Pengaruh Status Ekonomi Orang Tua dan Lingkungan Terhadap Prrestasi Belajar Siswa Di Sekolah Dasar Sunun Giri Ngebruk Kabupaten Malang"*. Malang. [skripsi]. 2015.
- Maesarah. *"Faktor Risiko Kejadian Obesitas Pada Anak SD Islam Athira Kota Makassar Tahun 2010."* Makassar. [Skripsi]. 2010.
- Marlenywati, dkk. *"Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Obesitas Pada Polisi Di Kepolisian Resort Kota Pontianak Kota"*. Jurnal Kesehatan Masyarakat Volume 1 Nomor 1. 2013.
- Mayulu, dkk. *"Hubungan Pendapatan Keluarga Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Sekolah Dasar Di Kota Manado"*. Jurnal Kesehatan Volume 1 Nomor 1. 2013.
- Nurchayyo Fathan. *"Kaitan Antara Obesitas dan Aktivitas Fisik"*. Jurnal Olahraga volume 1. No 1. 2013.
- Notoadmodjo. *"Metodologi Penelitian Kesehatan"*. Jakarta: Rineka Cipta. 2012.
- Purnamawati Irena. *"Prevalensi Obesitas Pada Anak Taman Kanak-Kanak di Kelurahan Cikini, Kecamatan Menteng, DKI Jakarta dan Hubungannya dengan Melewatkan Makanan Pagi"*. [Skripsi]. 2009.
- Rahmawati Nuri. *"Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Obesitas"*. Volume. Volume 1 No.1. 2009.
- Raharjo dan Septian. *"Pola Konsumsi Fast Food, Aktivitas Fisik dan Faktor Keturunan Terhadap Kejadian Obesitas"*. Public Health Perspective Journal Volume 2. No 3. 2017.
- Riset Kesehatan Dasar Indonesia. 2007.

_____. 2013.

_____. Provinsi Sulawesi Selatan. 2007.

_____. 2013.

Rusyadi Salsabila. “ *Pola Makan dan Tingkat Aktivitas Fisik Mahasiswa dengan Baret Badan Berlebih di Universitas Negeri Yogyakarta*”. [skripsi].2017.

Sajawandi Labib. “*Pengaruh Obesitas Pada Perkembangan Siswa Sekolah Dasar dan Penanganannya Dari Pihak Sekolah dan Keluarga*’. Jurnal Kesehatan. Volume 1. Halaman 1-11. 2017.

Sarah dan Pujonarti. “*HubunganPendapatanKeluargaDenganKejadianobesitas Pada AnakSekolah Dasar Di Kota Manado*”. JurnalKesehatanMayarakat. Volume 1 Nomor 1. 2013

Sari Diana Yunita dan Puspitasari anggraini Dwi. “*Konsumsi Zat Gizi dan Aktivitas Fisik Anak Taman Kanak-Kanak di Kota Bogor*”. vol. 36 halaman 44-53. 2013.

Sari Kartika Yosi. “*Hubungan Pendapatan Orang Tua, Aktivitas Fisik Dan Frekuensi Konsumsi Fast Food Dengan Status Gizi Pada Anak Sekolah Dasar Di Sekolah Dasar Muhammadiyah 1 Kalaten Surakarta*”. [skripsi].2013.

Sartika Wiwi. “*Hubungan Status Ekonomi dan Pendidikan Ibu Terhadap Obesitas Pada Anak 2-5 Tahun*”. volume 1 halaman 41-46. 2017.

Santoso Erwin. “*PengaruhKonsumsi Fast Food TerhadapObesitasAnak SD*”. JurnalMetiaraMedika. Volumen 1. Nomor 2. 2017.

Seftyawati Indah Ririn.”*Hubungan Antara Pola Konsumsi Makanan dan Tingkat Konsumsi Gizi dengan Status Gizi Anak Usian sekolah di Panti Asuhan*”. [skripsi]. 2006.

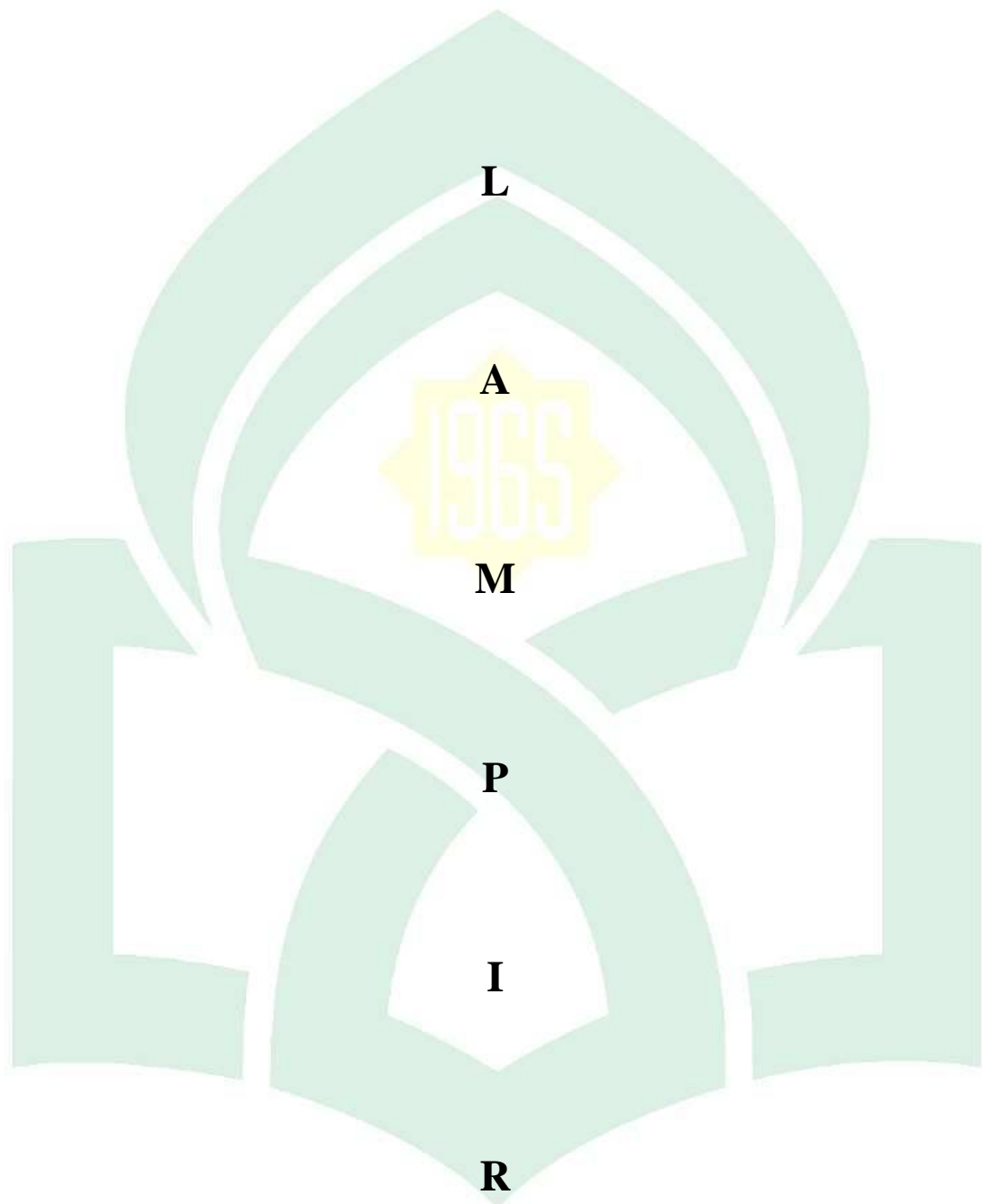
Sepriani dan Raharjo. “*Pola Konsumsi Fast Food,Aktivitas Fisik dan Faktor Keturunan Terhadap Kejadian Obesitas (Studi Kasus Pada Siswa SN*

- 01Tonjong Kecamatan Tonjong Kabupaten Brebes". Jurnal Public Health Perspective. Volume 2. Halaman 262-269. 2017.
- Sidiartha dan Sudiawan. "*Hubungan Status Gizi Orang Tua Terhadap Status Gizi Anak*". E-jurnal Medika Volume 6 No.5.2017.
- Supariasa. "*Penilaian Status Gizi*". Jakarta:EGC. 2002.
- Supariasa. "*Pendidikan dan Konsultasi Gizi*". Jakarta: EGC. 2012.
- Suryono. "*Hubungan Pola Asuh Dengan Berat Badan Balita*" jurnal kesehatan. volume 1 halaman 1-6. 2014.
- Suto Kulindam Puti. "*Hubungan Kejadian Obesitas dengan Kualitas Hidup Pada Anak Usia Sekolah Di SDN 30 Kubu Dalam Kota Padang Tahunn 2017*". Padang. [skripsi]. 2017.
- Syahfitri Trisna. "*Gambaran Karakteristik Anak Obesitas Di Kelas 4-6 SDN 6 Cirendeu*". [skripsi]. 2015.
- Syam Yuniar. "*Hubungan Aktivitas Fisik Dengan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia Sekolah Di Sd Negeri Mangkura I Makassar*". [Skripsi]. 2017.
- Tanjung Sri Fajar, dkk. "*Intensitas Penggunaan Gadget dan Obesitas Anak Pras sekolah*" BKM Journal Community Medecine and Public Health. Volume 1. No 1. 2017.
- Ulpa Rahma Zaida. "*Hubungan Antara Pengetahuan Ibu Dan Pendapatan Orang Tua Dengan Status Gizi Anak Sdn 02 Labuhan Haji*". Jurnal ilmiah mahasiswa volume 1 nomor 4. 2018.
- Utami dan Sisca. "*Resiko Terjadinya Kegemukan Pada anak Usia 3-5 Tahun dengan Status Gizi Pendek Di Indonesia*" jurnal Kesehatan. Vol. 14 No 3. 2015.

Widyantari, dkk. *“HubunganAktivitasFisik, Pola Makan Dan PendapatanKeluargaDenganKejadianObesitas Pada AnakSekolah”*.Jurnalkesehatan volume 1 nomor 1. 2018.



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI

ALAUDDIN

M A K A S S A R

Lampiran 1

Pernyataan Ketersediaan**Menjadi Responden Penelitian**

Dengan Menandatangani lembar ini, saya:

Nama :

Umur :

Alamat :

Memberikan persetujuan untuk menjadi responden dalam penelitian ini yang berjudul “Determinan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah Kerja Puskesmas Sombo Opu Tahun 2019” yang dilakukan oleh Resky Nirwana mahasiswi Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Saya telah jelaskan bahwa jawabankuesioner ini hanya digunakan untuk keperluan penelitian dan saya secara suka rela bersedia menjadi responden penelitian ini.

Gowa, 2019

Yang Menyetakan

()

Lampiran 2

KUESIONER
DETERMINAN KEJADIAN OBESITAS PADA ANAK USIA 4-6 TAHUN
DI WILAYAH KERJA PUSKESMAS SOMBO OPU TAHUN 2019

Assalamu Alaikum Warahmatullah Wabarakatuh

Saya RESKY NIRWANA, mahasiswa Gizi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan UIN Alauddin Makassar. Dalam hal ini ingin meminta data pola konsumsi, pola aktivitas fisik kepada ibu balita guna kepentingan penelitian skripsi saya. Dalam kuesioner in, tidak ada jawaban benar atau salah dan identitas ibu balita akan dirahasiakan. Dengan ini saya mengucapkan banyak terimakasih untuk kesediaan ibu balita menjadi responden dalam penelitian ini.

Tanggal Wawancara :

Identitas Responden

No. Responden :

Nama Anak :

Tanggal Lahir Anak :

Jenis Kelamin Anak :

Alamat :

No. Telpon :

Agama :

Pekerjaan :

Pendapatan :

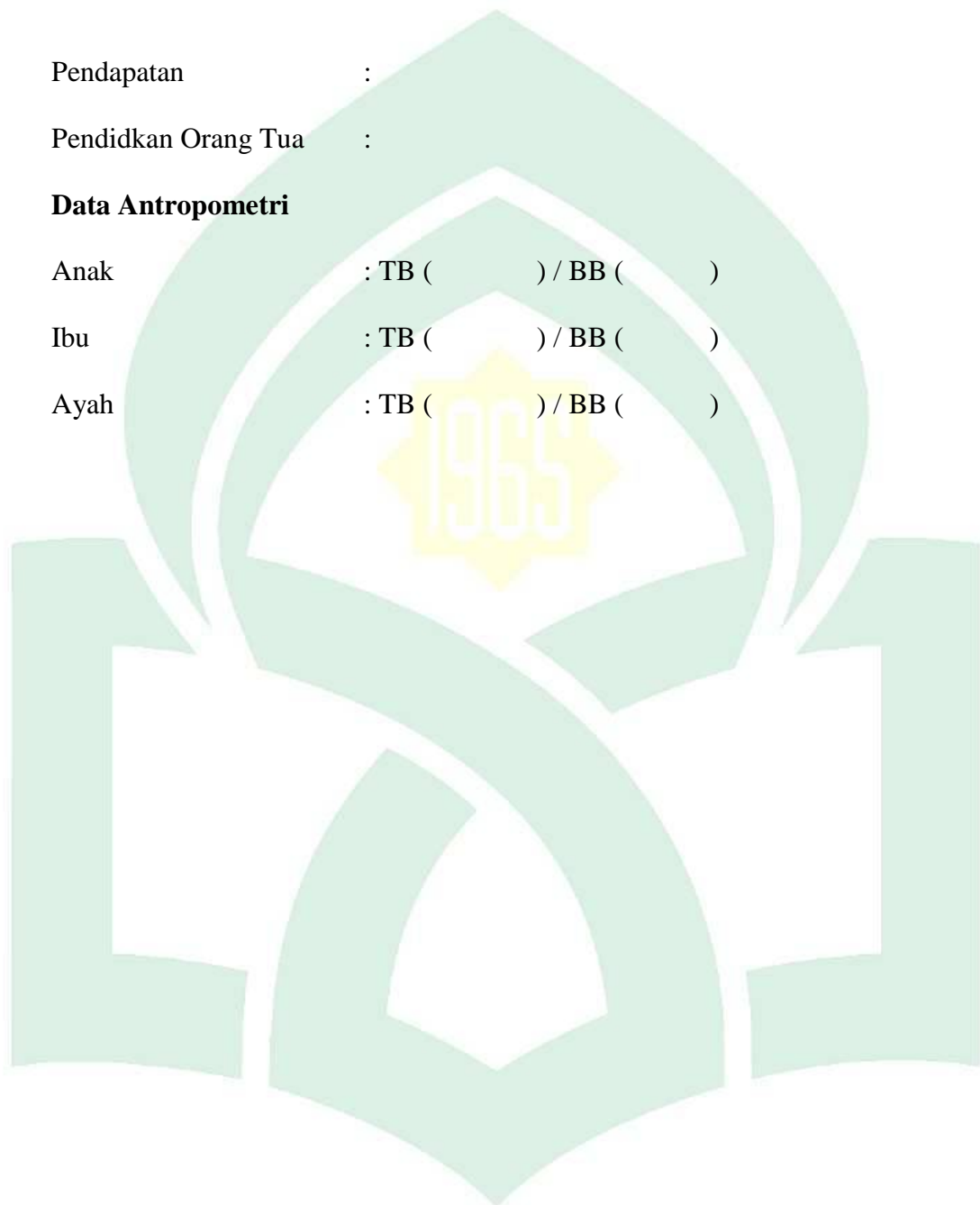
Pendidikan Orang Tua :

Data Antropometri

Anak : TB () / BB ()

Ibu : TB () / BB ()

Ayah : TB () / BB ()



UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
M A K A S S A R

Lampiran 3

FOOD FREQUENCY QUESTIONNAIRE (FFQ)**Determinan Kejadian Obesitas Pada Anak Usia 4-6 Tahun di Wilayah****Kerja Puskesmas Sombo Opu Tahun 2019**

Hari/Tanggal :

Nama Responden :

<i>Fast Food</i>	Frekuensi Makanan					
	Tidak Pernah (0)	Jarang (1)	< 3 kali seminggu (10)	≥ 3 kali seminggu (15)	1 kali hari (25)	> 1 kali sehari (50)
Makan Fast Food						
<i>Pizza</i>						
<i>Fried Chiken</i>						
<i>Hamburger/burger</i>						
<i>Spaghetti</i>						
Kentang Goreng						
Batagor						
Donat						
Keripik						

Es Kirim						
Nugget						
Mie Instan						
Bakso						
Pempek						
Siomay						
Coca-Cola						
Fanta						
Sprite						

Frekuensi Konsumsi *Fast Food*

Skor Penilaian :

0 = Tidak Pernah

1 = Jarang (1 kali sehari)

10 = < 3 kali seminggu

15 = \geq 3 kali seminggu

25 = 1 kali sehari

50 = > 1 kali sehari

Rata-rata = $\frac{\text{jumlah keseluruhan skor}}{\text{Jumlah Responden}}$

Lampiran 4

Formulir Recall Aktivitas Fisik

Hari Ke:

No	Jenis Kegiatan	Alokasi Waktu
<p>Jumlah</p>		

Frekuensi Aktivitas fisik

- Aktivitas fisik kurang : jika 1,40- 1,69
- Aktivitas fisik baik : jika skor 1,70-1,99

Lampiran 5

DOKUMENTASI PENELITIAN

Pengukuran Tinggi Badan Anak



Pengukuran Berat Badan Anak



Pengukuran Berat Badan Orang Tua



Pengukuran Tinggi Badan Orang Tua



Recall Aktivitas Fisik dan Pola Konsumsi *Fast Food* dengan FFQ



Putri (IMT: 4,23)



Citra (IMT: 3,20)



Yusuf (IMT: 3,74)



Ataya (IMT: 3,19)



Faiz (IMT: 3,71)



Rafa (IMT: 3,58)

Consumption Fast Food

	Frequency	Percent	Cumulative Percent	Relative Percent
Never	1	2.5	2.5	2.5
Seldom	2	5.0	7.5	7.5
Frequently	4	10.0	17.5	17.5

Physical Activities

	Frequency	Percent	Cumulative Percent	Relative Percent
Never	3	7.5	7.5	7.5
Seldom	7	17.5	25.0	25.0
Frequently	4	10.0	35.0	35.0

Media Exposure

	Frequency	Percent	Cumulative Percent	Relative Percent
Never	3	7.5	7.5	7.5
Seldom	7	17.5	25.0	25.0
Frequently	4	10.0	35.0	35.0

Child Nutrition Status

	Frequency	Percent	Cumulative Percent	Relative Percent
Normal	3	7.5	7.5	7.5
Malnutrition	7	17.5	25.0	25.0
Frequently	4	10.0	35.0	35.0

Parental Income

	Frequency	Percent	Cumulative Percent	Relative Percent
Seldom				

kup	7	0	0	0.0
tal	4	0.0	0.0	

netik/keturunan

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid lak	3	.4	.4	0.0
tal	4	0.0	0.0	

Konsumsi Fast Food * Status Gizi Anak Crosstabulation

			Status Gizi Anak		Total
			Normal	Obesitas	
Konsumsi Fast Food	Laki-laki	Valid	3	1	4
		within Konsumsi Fast Food	.9%	2.5%	0.0%
		within Status Gizi Anak	0.0%	25.0%	0.0%
		of Total	.3%	7.5%	0.0%
	Perempuan	Valid	0	0	0
		within Konsumsi Fast Food	0%	0.0%	0.0%
		within Status Gizi Anak	0%	0.0%	0.0%
Total	Valid		3	1	4
	within Konsumsi Fast Food		.3%	7.5%	0.0%
	within Status Gizi Anak		0.0%	0.0%	0.0%
	of Total		.3%	7.5%	0.0%

Chi-Square Tests

	Value	Asymp. Sig. (2-sided)	Fact Sig. (2-sided)	Fact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	6.106 ^a	.00		
Continuity Correction ^b	0.199	.00		
Likelihood Ratio	8.379	.00		
Fisher's Exact Test			.00	.00
Linear-by-Linear Association	5.209	.00		

of Valid Cases	4				
----------------	---	--	--	--	--

0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 6.83.

Computed only for a 2x2 table

aktivitas Fisik * Status Gizi Anak Crosstabulation

		Status Gizi Anak		Total
		Normal	Malnutrisitas	
aktivitas Fisik	Count	7	8	15
	within Aktivitas Fisik	33%	44%	100.0%
	within Status Gizi Anak	33%	44%	100.0%
	of Total	47%	53%	100.0%
rang	Count	3	2	5
	within Aktivitas Fisik	33%	22%	100.0%
	within Status Gizi Anak	77%	22%	100.0%
	of Total	33%	11%	100.0%
Total	Count	10	10	20
	within Aktivitas Fisik	33%	77%	100.0%
	within Status Gizi Anak	50.0%	50.0%	100.0%
	of Total	50.0%	50.0%	100.0%

Chi-Square Tests

	Value		Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	2.025 ^a		.150		
Continuity Correction ^b	1.6198		.200		
Likelihood Ratio	2.430		.120		
Fisher's Exact Test				.100	.050
Linear-by-Linear Association	1.094		.300		
of Valid Cases	4				

0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 7.45.

Computed only for a 2x2 table

terpaparan Media * Status Gizi Anak Crosstabulation

			Status Gizi Anak		Total
			Normal	Malnutrisitas	
terpaparan Media	papar	unt			
		within Keterpaparan Media	0%	0%	0.0%
		within Status Gizi Anak	0%	7%	3%
	ak terpapar	of Total	0%	0%	3%
		unt	7	0	
		within Keterpaparan Media	7%	0%	0.0%
Total		within Status Gizi Anak	0%	0%	7%
		of Total	0%	0%	7%
		unt	8	4	
		within Keterpaparan Media	3%	7%	0.0%
		within Status Gizi Anak	0.0%	0.0%	0.0%
		of Total	3%	7%	0.0%

Chi-Square Tests

	Value		Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	5.862 ^a		.00		
Continuity Correction ^b	1.478		.00		
Likelihood Ratio	.387		.00		
Fisher's Exact Test				.00	.00
Linear-by-Linear Association	5.254		.00		
Total of Valid Cases	4				

0 cells (0.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 9.10.

Computed only for a 2x2 table

ndapatan Orang Tua * Status Gizi Anak Crosstabulation

		Status Gizi Anak		Total
		Normal	Malnutrisitas	

Pendapatan Orang Tua	rang	unt			
		within Pendapatan Orang Tua	0.0%	0%	0.0%
		within Status Gizi Anak of Total	0%	0%	0%
	cup	unt	1	7	
		within Pendapatan Orang Tua	4%	6%	0.0%
		within Status Gizi Anak of Total	9%	0.0%	0%
Total		unt	8	4	
		within Pendapatan Orang Tua	3%	7%	0.0%
		within Status Gizi Anak of Total	0.0%	0.0%	0.0%

Chi-Square Tests

	Value		Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	0.03 ^a		.8		
Continuity Correction ^b	.6		.6		
Likelihood Ratio	.21		.8		
Fisher's Exact Test				.7	.1
Linear-by-Linear Association	.92		.9		
Total of Valid Cases	4				

1 cells (25.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1.45.

Computed only for a 2x2 table

Genetik/keturunan * Status Gizi Anak Crosstabulation

		Status Gizi Anak		Total
		Normal	Obesitas	
Genetik/keturunan	unt			
	within Genetik/keturunan	0%	0.0%	0.0%
	within Status Gizi Anak	0%	0%	0%

Total	of Total	7%	8%	5%
	unt	8		3
	within Genetik/keturunan	8%	2%	0.0%
	within Status Gizi Anak	0.0%	2%	4%
	of Total	3%	1%	4%
	unt	8		4
	within Genetik/keturunan	3%	7%	0.0%
	within Status Gizi Anak	0.0%	0.0%	0.0%
Total	of Total	3%	7%	0.0%

Chi-Square Tests

	Value		Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	55 ^a		.00		
Continuity Correction ^b	.27		.88		
Likelihood Ratio	.73		.55		
Fisher's Exact Test				.77	.77
Linear-by-Linear Association	.33		.60		
Number of Valid Cases	4				

2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .21.

Computed only for a 2x2 table

MASTER TABEL

No	Nama	Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Nilai rata-rata	Skor	Konsumsi Fast Food	Jumlah total	Skor	Aktivitas Fisik	Akumulasi Waktu	Keterpaparan Media	BB	TB	IMT	Status Gizi	BB Ibu	TB Ibu	IMT Ibu	Status Gizi	BB Ayah	TB Ayah	imT Ayah	Status Gizi	Pekerjaan Orang Tua	Pendapatan
1	IY	26/01/2013	P	44,2	35	Baik	42,35	1,76	Baik	100 menit	Tidak Terpapar	15	107	-1,63	Normal	44,5	147,1	20,6	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Wiraswasta	RP. 3.100.000
2	NJ	11/1/2014	P	44,2	43	Baik	41,15	1,71	Baik	120menit	Terpapar	17	104,5	-0,9	Normal	45	150	19,7	Normal	62	160,5	19,3	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
3	PT	1/2/2014	P	44,2	32	Baik	42,86	1,78	Baik	30 menit	Tidak Terpapar	27	125	1,14	Normal	44,4	147,5	18,6	Normal	72	165,1	21,8	Normal	Buruh Harian	RP. 2.400.000
4	AK	12/11/2013	L	44,2	71	Buruk	39,20	1,63	Kurang	200 menit	Terpapar	22	99,7	3,11	Obesitas	49	147	20,1	Normal	62,1	162	19,1	Normal	Wiraswasta	RP. 3.900.000
5	FZ	11/8/2013	L	44,2	40	Baik	43,18	1,80	Baik	60 menit	TidakTerpapar	20	114	-0,8	Normal	60	148,1	20,2	Normal	75,2	173	21,7	Normal	PNS	RP. 4.000.000
6	AF	29/03/2013	L	44,2	44	Baik	45,23	1,88	Baik	160 menit	Terpapar	15	103,5	-0,9	Normal	62,1	150	20,7	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	PNS	RP. 4.000.000
7	RR	16/10/2013	P	44,2	40	Baik	43,00	1,79	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	20	102,5	1,92	Normal	53	147	18	Normal	65,4	170	19,2	Normal	Wiraswasta	Rp. 3.500.000
8	AD	10/3/2013	P	44,2	42	Baik	41,00	1,70	Baik	120menit	Terpapar	18,2	112,5	-0,61	Normal	63,4	148	21,4	Normal	65,5	170	19,2	Normal	Wiraswasta	RP. 3.700.000
9	AGG	11/11/2013	L	44,2	90	Buruk	37,25	1,55	Kurang	260 menit	Terpapar	26	107,5	3,13	Obesitas	60	150,2	20	Normal	60	160	18,7	Normal	PNS	RP. 4.000.000
10	NU	27/05/2013	L	44,2	36	Baik	43,56	1,81	Baik	30 menit	Tidak Terpapar	17,4	104	0,5	Normal	54	145,6	18,6	Normal	71	168,5	21,1	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
11	HR	22/05/2013	P	44,2	36	Baik	41,55	1,73	Baik	100 menit	Tidak Terpapar	14,2	101	-0,95	Normal	52	152,6	18,2	Normal	70,3	175,5	20	Normal	Wiraswasta	RP. 2.900.000
12	SR	22/01/2013	P	44,2	41	Baik	43,01	1,79	Baik	30 menit	Tidak Terpapar	15,2	106	-0,98	Normal	52,6	153	18,3	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
13	LS	11/4/2014	P	44,2	34	Baik	45,10	1,87	Baik	30 menit	Tidak Terpapar	14	101,5	-1,22	Normal	49,2	157	19,9	Normal	62	160,5	19,3	Normal	Wiraswasta	RP. 3.400.000
14	RT	21/05/2013	P	44,2	87	Buruk	43,19	1,72	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	16,5	106,5	-0,49	Normal	54	155,7	18	Normal	72	165,1	21,8	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
15	KS	6/10/2013	L	44,2	70	Buruk	39,60	1,54	Kurang	160 menit	Terpapar	31,5	119	3,4	Obesitas	52	154	20,4	Normal	95	167,7	28,4	Obesitas	PNS	RP. 5.000.000
16	RK	21/01/2013	L	44,2	88	Buruk	34,06	1,41	Kurang	120menit	Terpapar	27,4	110	3,18	Obesitas	54	157	18,2	Normal	75,2	173	21,7	Normal	Pegawai	RP. 4.000.000
17	SM	14/05/2013	P	44,2	42	Baik	44,46	1,85	Baik	60 menit	Tidak	15	97	0,41	Normal	53,4	156,8	18	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	Wiraswasta	RP. 2.900.000

											Terpapar														
											Tidak														
18	SR	19/10/2013	P	44,2	34	Baik	42,28	1,76	Baik	60 menit	Terpapar	14,5	100	-0,52	Normal	54	157	18,1	Normal	65,4	170	19,2	Normal	Wiraswasta	RP. 3.100.000
19	FH	21/04/2014	L	44,2	85	Buruk	39,55	1,64	Kurang	120 menit	Terpapar	25	101,6	3,19	Obesitas	45,7	155,7	18	Normal	65,5	170	19,2	Normal	PNS	RP. 5.000.000
20	HK	17/03/2013	P	44,2	34	Baik	42,91	1,78	Baik	30 menit	Terpapar	13,3	94	-0,14	Normal	46,8	153,9	18	Normal	60	160	18,7	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
21	NB	18/09/2013	L	44,2	40	Baik	44,02	1,84	Baik	60 menit	Terpapar	16	106,5	-0,83	Normal	48	154,5	18	Normal	71	168,5	21,1	Normal	Wiraswasta	RP. 3.200.000
22	FT	1/12/3013	L	44,2	38	Baik	43,19	1,72	Baik	60 menit	Terpapar	14.5	100	-0,54	Normal	52	153,4	18,1	Normal	70,3	175,5	20	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
23	HI	17/03/2013	L	44,2	39	Baik	47,06	1,98	Baik	60 menit	Terpapar	16	109	-1,34	Normal	50,2	155,9	18,3	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Wiraswasta	Rp. 3.500.000
24	AL	16/08/2013	L	44,2	43	Baik	41,56	1,73	Baik	120 menit	Terpapar	16	104,2	-0,36	Normal	47,1	155	18,2	Normal	62	160,5	19,3	Normal	Wiraswasta	RP. 3.400.000
25	SK	10/3/2013	L	44,2	42	Baik	43,10	1,79	Baik	60 menit	Terpapar	16	104	-0,32	Normal	52,6	154	20,1	Normal	72	165,1	21,8	Normal	Wiraswasta	RP. 2.900.000
26	MD	12/12/2013	L	44,2	39	Baik	46,61	1,94	Baik	60 menit	Terpapar	17,2	104.5	0,30	Normal	44,9	150	18	Normal	62,1	162	19,1	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
27	FS	4/5/2013	P	44,2	40	Baik	44,72	1,86	Baik	60 menit	Terpapar	15	102.6	-0,68	Normal	44,5	147,1	20,6	Normal	75,2	173	21,7	Normal	Wiraswasta	RP. 3.900.000
28	AK	20/01/2013	L	44,2	38	Baik	24,25	1,76	Baik	90 menit	Terpapar	16	104,9	-0,49	Normal	45	150	19,7	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	PNS	RP. 5.000.000
29	RI	11/12/2013	L	44,2	42	Buruk	34,20	1,50	Kurang	90 menit	Terpapar	26,7	116,5	2,17	Obesitas	44,4	147,5	18,6	Normal	65,4	170	19,2	Normal	Wiraswasta	RP. 3.900.000
30	RH	2/5/2013	L	44,2	34	Baik	44,61	1,94	Baik	100 menit	Terpapar	16,4	104	-0,07	Normal	49	147	20,1	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
31	IC	21/12/2013	P	44,2	37	Baik	45,04	1,87	Baik	60 menit	Terpapar	15	103	-0,79	Normal	60	148,1	20,2	Normal	62	160,5	19,3	Normal	pegawai	RP. 3.100.000
32	AT	21/08/2013	P	44,2	40	Baik	41.61	1,73	Baik	100 menit	Terpapar	16.5	103.1	0,16	Normal	62,1	150	20,7	Normal	72	165,1	21,8	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
33	NY	6/5/2013	P	44,2	40	Baik	41,08	1,71	Baik	120 menit	Terpapar	15	104	-0,99	Normal	53	147	18	Normal	62,1	162	19,1	Normal	Wiraswasta	RP. 3.700.000
34	AI	9/10/2014	P	44,2	41	Baik	43,20	1,80	Baik	100 menit	Tidak	15	105	-1,21	Normal	63,4	148	21,4	Normal	75,2	173	21,7	Normal	Wiraswasta	RP. 3.400.000

											Terpapar														
											Tidak														
35	AL	25/09/2013	L	44,2	42	Baik	42,10	1,75	Baik	90 menit	Terpapar	16	105,7	-0,65	Normal	60	150,2	20	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	Wiraswasta	RP. 4.100.000
36	RN	11/12/2013	L	44,2	38	Baik	45,10	1,87	Baik	100 menit	Terpapar	15	104	-0,99	Normal	54	145,6	18,6	Normal	65,4	170	19,2	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
37	TA	23/03/2013	P	44,2	40	Baik	47,02	1,95	Baik	100 menit	Terpapar	14,6	99	-0,25	Normal	44,5	147,1	20,6	Normal	65,5	170	19,2	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
38	AZ	11/5/2013	L	44,2	40	Baik	45,24	1,88	Baik	30 menit	Terpapar	13	95	-0,59	Normal	45	150	19,7	Normal	60	160	18,7	Normal	Wiraswasta	RP. 3.800.000
39	RF	30/08/2013	L	44,2	39	Baik	46,50	1,93	Baik	30 menit	Terpapar	16	110	-1,56	Normal	44,4	147,5	18,6	Normal	71	168,5	21,1	Normal	Pengawai	RP. 4.000.000
40	BL	21/04/2013	L	44,2	41	Baik	43,11	1,79	Baik	100 menit	Terpapar	20	121	-1, 16	Normal	49	147	20,1	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
41	KY	26/06/2013	P	44,2	40	Baik	45,90	1,91	Baik	30 menit	Terpapar	20	120	-0,98	Normal	60	148,1	20,2	Normal	62	160,5	19,3	Normal	PNS	RP. 5.000.000
42	NU	21/03/2014	P	44,2	81	Buruk	36,11	1,50	Kurang	180 menit	Terpapar	24	110	2,24	Obesitas	62,1	150	20,7	Normal	72	165,1	21,8	Normal	PNS	RP. 4.000.000
43	AD	6/1/2014	L	44,2	41	Baik	45,90	1,91	Baik	60 menit	Terpapar	22	112	1,25	Normal	44,5	147,1	20,6	Normal	62,1	162	19,1	Normal	Wiraswasta	RP. 3.400.000
44	ALD	15/03/2014	P	44,2	38	Baik	45,51	1,89	Baik	100 menit	Terpapar	21	116,8	0,08	Normal	45	150	19,7	Normal	75,2	173	21,7	Normal	Wiraswasta	RP. 4.500.000
45	JH	5/8/2014	P	44,2	81	Buruk	38,30	1,59	Kurang	140 menit	Terpapar	20	100,80	2,18	Obesitas	44,4	147,5	18,6	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	Pegawai	RP. 3.900.000
46	OZ	1/11/2013	L	44,2	89	Buruk	39,10	1,62	Kurang	150 menit	Terpapar	21,5	101	2,67	Obesitas	49	147	20,1	Normal	65,4	170	19,2	Normal	PNS	RP. 5.000.000
47	FM	11/2/2014	L	44,2	37	Baik	46,50	1,93	Baik	100 menit	Terpapar	17	111,2	-1,09	Normal	60	148,1	20,2	Normal	65,5	170	19,2	Normal	PNS	RP. 5.000.000
48	JN	23/01/2014	P	44,2	34	Baik	42,93	1,78	Baik	100 menit	Terpapar	17	111	-1,05	Normal	62,1	150	20,7	Normal	60	160	18,7	Normal	Wiraswasta	RP. 4.100.000
49	JL	19/05/2014	P	44,2	73	Buruk	40,20	1,67	Kurang	160 menit	Terpapar	20	95,6	2,93	Obesitas	53	147	18	Normal	71	168,5	21,1	Normal	Wiraswasta	RP. 6.000.000
50	LK	29/08/2013	P	44,2	38	Baik	46,29	1,92	Baik	30 menit	Terpapar	14	94,5	0,42	Normal	63,4	148	21,4	Normal	70,3	175,5	20	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
51	RN	17/11/2014	P	44,2	36	Baik	44,30	1,84	Baik	30 menit	Terpapar	19	106	0,95	Normal	60	150,2	20	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Wiraswasta	RP. 3.400.000

52	ER	10/1/2014	L	44,2	40	Baik	43,10	1,79	Baik	100 menit	Tidak Terpapar	16	104	-0,34	Normal	54	145,6	18,6	Normal	62	160,5	19,3	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
53	ML	30/08/2013	P	44,2	37	Baik	47,81	1,99	Baik	30 menit	Tidak Terpapar	16	108	-1,28	Normal	49	147	20,1	Normal	72	165,1	21,8	Normal	Wiraswasta	RP. 4.300.000
54	FN	22/02/2014	P	44,2	40	Baik	44,31	1,84	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	14	97,8	-0,42	Normal	60	148,1	20,2	Normal	60,8	160,2	19	Normal	pegawai	RP. 5.000.000
55	NB	17/07/2014	L	44,2	37	Baik	37,25	1,55	Kurang	120 menit	Terpapar	26	115,6	2,09	Obesitas	62,1	150	20,7	Normal	62	160,5	19,3	Normal	PNS	RP. 7.000.000
56	AY	29/09/2013	P	44,2	40	Baik	43,98	1,83	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	17,8	113,1	-0,96	Normal	53	147	18	Normal	72	165,1	21,8	Normal	PNS	RP. 5.000.000
57	SI	12/12/2013	L	44,2	70	Buruk	34,20	1,42	Kurang	120 menit	Terpapar	26,7	116,5	2,17	Obesitas	63,4	148	21,4	Normal	62,1	162	19,1	Normal	PNS	RP. 6.500.000
58	ABL	30/03/2013	L	44,2	84	Buruk	38,80	1,57	Kurang	180 menit	Terpapar	25,5	115	2,02	Obesitas	60	150,2	20	Normal	75,2	173	21,7	Normal	PNS	RP. 6.400.000
59	LUR	17/09/2013	P	44,2	78	Buruk	34,00	1,41	Kurang	180 menit	Terpapar	24,4	110,5	2,29	Obesitas	54	145,6	18,6	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	Wiraswasta	RP. 3.800.000
60	AB	22/09/2014	L	44,2	35	Baik	42,93	1,78	Baik	150 menit	Terpapar	20,8	114	0,45	Normal	44,5	147,1	20,6	Normal	65,4	170	19,2	Normal	Wiraswasta	RP. 4.900.000
61	SI	22/04/2014	P	44,2	89	Buruk	36,70	1,52	Kurang	200 menit	Terpapar	29,3	124,8	2,33	Obesitas	45	150	19,7	Normal	65,5	170	19,2	Normal	PNS	RP. 6.000.000
62	KL	10/10/2013	P	44,2	42	Baik	42,90	1,78	Baik	30 menit	Tidak Terpapar	22,7	122,5	-0,09	Normal	44,4	147,5	18,6	Normal	60	160	18,7	Normal	Wiraswasta	RP. 5.000.000
63	DY	7/3/2014	P	44,2	40	Baik	44,25	1,84	Baik	30 menit	Tidak Terpapar	22,1	116,8	0,56	Normal	49	147	20,1	Normal	71	168,5	21,1	Normal	Wiraswasta	RP. 4.500.000
64	AU	11/5/2014	P	44,2	34	Baik	42,91	1,78	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	19,4	106	1,13	Normal	60	148,1	20,2	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Wiraswasta	RP. 4.900.000
65	AF	7/9/2014	P	44,2	41	Baik	45,90	1,91	Baik	30 menit	Tidak Terpapar	13,9	99,7	-0,91	Normal	62,1	150	20,7	Normal	62	160,5	19,3	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
66	KY	22/10/2014	P	44,2	71	Buruk	39,20	1,63	Kurang	100 menit	Tidak Terpapar	23	100,6	3,20	Obesitas	53	147	18	Normal	72	165,1	21,8	Normal	Wiraswasta	RP. 5.000.000
67	AK	10/9/2014	L	44,2	35	Baik	44,00	1,75	Baik	100 menit	Tidak Terpapar	19,3	110	0,42	Normal	63,4	148	21,4	Normal	62,1	162	19,1	Normal	PNS	RP. 6.000.000
68	AL	22/02/2014	P	44,2	41	Baik	43,11	1,79	Baik	100 menit	Tidak Terpapar	18,5	117,7	-1,41	Normal	60	150,2	20	Normal	75,2	173	21,7	Normal	PNS	RP. 7.000.000
69	RY	8/9/2014	P	44,2	41	Baik	42,10	1,73	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	16,2	110,5	-1,49	Normal	54	145,6	18,6	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	Pegawai	RP. 6.000.000
70	FL	15/09/2013	L	44,2	34	Baik	47,01	1,95	Baik	30 menit	Tidak	16,4	110	-1,25	Normal	60	148,1	20,2	Normal	65,4	170	19,2	Normal	Wiraswasta	RP. 5.000.000

											Terpapar															
											Tidak															
71	NA	4/10/2014	P	44,2	38	Baik	42,50	1,77	Baik	100 menit	Terpapar	19,7	108,5	0,86	Normal	62,1	150	20,7	Normal	65,5	170	19,2	Normal	PNS	RP. 7.000.000	
72	AG	22/01/2013	L	44,2	32	Baik	45,60	1,90	Baik	30 menit	Tidak	Terpapar	20,5	121	-0,89	Normal	53	147	18	Normal	60	160	18,7	Normal	PNS	RP. 5.000.000
73	RM	19/01/2014	L	44,2	35	Baik	47,2	1,94	Baik	30 menit	Tidak	Terpapar	18	109	-0,08	Normal	63,4	148	21,4	Normal	71	168,5	21,1	Normal	PNS	RP. 5.000.000
74	IH	30/07/2014	L	44,2	41	Baik	43,10	1,79	Baik	100 menit	Tidak	Terpapar	16,5	111	-1,38	Normal	60	150,2	20	Normal	70,3	175,5	20	Normal	PNS	RP. 6.000.000
75	AR	12/9/2014	P	44,2	43	Baik	43,50	1,81	Baik	60 menit	Tidak	Terpapar	15	100,4	-0,26	Normal	54	145,6	18,6	Normal	60,8	160,2	19	Normal	pegawai	RP. 5.000.000
76	SD	25/09/2014	P	44,2	40	Baik	44,36	1,84	Baik	60 menit	Tidak	Terpapar	16	108	-1,11	Normal	49	147	20,1	Normal	62	160,5	19,3	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
77	RH	11/10/2014	L	44,2	31	Baik	44,30	1,84	Baik	60 menit	Tidak	Terpapar	16	103	-0,12	Normal	60	148,1	20,2	Normal	72	165,1	21,8	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
78	AB	22/09/2014	P	44,2	39	Baik	43,90	1,82	Baik	30 menit	Tidak	Terpapar	17	114	-1,65	Normal	62,1	150	20,7	Normal	62,1	162	19,1	Normal	PNS	RP. 4.500.000
79	AZ	20/08/2014	L	44,2	37	Baik	42,90	1,78	Baik	100 menit	Tidak	Terpapar	22	109	1,71	Normal	53	147	18	Normal	75,2	173	21,7	Normal	PNS	RP. 7.000.000
80	DA	16/12/2013	P	44,2	33	Baik	41,20	1,70	Baik	60 menit	Tidak	Terpapar	19	107	0,78	Normal	63,4	148	21,4	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
81	A	1/5/2014	L	44,2	40	Baik	46,61	1,94	Baik	100 menit	Tidak	Terpapar	16,5	101	0,55	Normal	44,5	147,1	20,6	Normal	65,4	170	19,2	Normal	Buruh Harian	RP. 3.000.000
82	FH	27/08/2013	P	44,2	29	Baik	43,50	1,81	Baik	60 menit	Tidak	Terpapar	17,1	106	-0,03	Normal	45	150	19,7	Normal	65,5	170	19,2	Normal	Buruh Harian	RP. 3.000.000
83	FT	27/07/2013	P	44,2	38	Baik	43,19	1,72	Baik	60 menit	Tidak	Terpapar	16,2	106,8	-0,74	Normal	44,4	147,5	18,6	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Buruh Harian	Rp.3.000.000
84	SP	27/01/2013	L	44,2	42	Baik	42,60	1,77	Baik	60 menit	Tidak	Terpapar	16,3	110	-1,32	Normal	49	147	20,1	Normal	62	160,5	19,3	Normal	Buruh Harian	RP. 3.000.000
85	SY	2/10/2013	P	44,2	35	Baik	44,00	1,75	Baik	60 menit	Tidak	Terpapar	16,8	111	-1,18	Normal	60	148,1	20,2	Normal	72	165,1	21,8	Normal	Buruh Harian	RP. 3.000.000

86	AR	5/12/2013	L	44,2	42	Baik	34,06	1,41	Kurang	180 menit	Terpapar	31,5	119	3,18	Obesitas	62,1	150	20,7	Normal	62,1	162	19,1	Normal	Buruh Harian	RP. 3.000.000
87	DL	3/10/2013	P	44,2	43	Baik	45,50	1,89	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	15,4	108,8	-1,72	Normal	53	147	18	Normal	75,2	173	21,7	Normal	Buruh Harian	RP. 3.000.000
88	AT	2/6/2013	L	44,2	80	Buruk	39,50	1,64	Kurang	180 menit	Terpapar	27,9	111,9	3,05	Obesitas	63,4	148	21,4	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	Wiraswasta	RP. 5.000.000
89	SL	11/4/2013	L	44,2	23	Baik	46,65	1,94	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	18,9	112	-0,13	Normal	60	150,2	20	Normal	65,4	170	19,2	Normal	Buruh Harian	RP. 3.000.000
90	TA	26/08/2013	P	44,2	31	Baik	42,91	1,78	Baik	100 menit	Terpapar	15,5	108,5	-1,58	Normal	54	145,6	18,6	Normal	65,5	170	19,2	Normal	Buruh Harian	RP. 3.000.000
91	AS	29/08/2013	L	44,2	41	Baik	42,11	1,73	Baik	150 menit	Terpapar	16	109	-1,32	Normal	45	150	19,7	Normal	60	160	18,7	Normal	Buruh Harian	RP. 3.000.000
92	BL	27/04/2013	L	44,2	85	Buruk	35,91	1,49	Kurang	180 menit	Terpapar	17	91	2,49	Obesitas	44,4	147,5	18,6	Normal	71	168,5	21,1	Normal	Buruh Harian	RP. 3.000.000
93	FA	2/5/2013	L	44,2	42	Baik	43,12	1,79	Baik	100 menit	Tidak Terpapar	15,3	100,4	-0,06	Normal	49	147	20,1	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Buruh Harian	RP. 3.000.000
94	FH	18/09/2013	L	44,2	24	Baik	42,80	1,80	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	18,3	111,2	-0,31	Normal	60	148,1	20,2	Normal	62	160,5	19,3	Normal	Buruh Harian	RP. 3.000.000
95	LI	8/8/2013	L	44,2	49	Baik	44,46	1,85	Baik	100 menit	Tidak Terpapar	15,8	109,1	-1,48	Normal	62,1	150	20,7	Normal	72	165,1	21,8	Normal	Buruh Harian	RP. 3.000.000
96	NA	13/12/2013	P	44,2	74	Buruk	36,70	1,52	Kurang	150 menit	Terpapar	25	101	3,82	Obesitas	44,5	147,1	20,6	Normal	62,1	162	19,1	Normal	PNS	RP. 5.000.000
97	JS	9/3/2014	L	44,2	34	Baik	43,40	1,80	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	16	102	0,07	Normal	45	150	19,7	Normal	75,2	173	21,7	Normal	polri	RP. 7.000.000
98	FN	24/02/2014	P	44,2	32	Baik	44,00	1,75	Baik	30 menit	Tidak Terpapar	15	104	-1,77	Normal	44,4	147,5	18,6	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	polri	RP. 7.000.000
99	AC	21/02/2014	P	44,2	35	Baik	42,50	1,77	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	17,2	110	-0,73	Normal	49	147	20,1	Normal	65,4	170	19,2	Normal	pegawai	RP. 4.000.000
100	SG	31/12/2014	P	44,2	40	Baik	47,04	1,94	Baik	30 menit	Tidak Terpapar	18,3	112	-0,46	Normal	60	148,1	20,2	Normal	65,5	170	19,2	Normal	polri	RP. 7.000.000
101	HJ	17/04/2014	P	44,2	34	Baik	47,07	1,89	Baik	100 menit	Tidak Terpapar	16	111	-1,74	Normal	62,1	150	20,7	Normal	60	160	18,7	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
102	ZL	18/03/2014	L	44,2	33	Baik	45,10	1,87	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	17,8	112	-0,75	Normal	53	147	18	Normal	71	168,5	21,1	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
103	NA	27/03/2014	P	44,2	29	Baik	47,80	1,99	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	16,5	110	-1,18	Normal	44,5	147,1	20,6	Normal	70,3	175,5	20	Normal	pegawai	RP. 5.000.000
104	AGG	6/2/2014	L	44,2	39	Baik	42,12	1,73	Baik	60 menit	Tidak	15,5	101	-0,05	Normal	45	150	19,7	Normal	60,8	160,2	19	Normal	polri	RP. 7.000.000

											Terpapar														
											Tidak														
105	IK	17/04/2014	P	44,2	33	Baik	45,51	1,89	Baik	30 menit	Terpapar	15	100	-0,18	Normal	44,4	147,5	18,6	Normal	62	160,5	19,3	Normal	Wiraswasta	RP. 2.900.000
106	LI	21/05/2014	P	44,2	40	Baik	44,70	1,86	Baik	30 menit	Terpapar	15	103	-0,79	Normal	49	147	20,1	Normal	72	165,1	21,8	Normal	Wiraswasta	Rp. 3.500.000
107	CH	21/08/2013	P	44,2	28	Baik	43,10	1,79	Baik	100 menit	Terpapar	15	104,5	-0,10	Normal	60	148,1	20,2	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
108	KZ	7/11/2013	L	44,2	29	Baik	44,00	1,75	Baik	100 menit	Terpapar	17	99	1,17	Normal	62,1	150	20,7	Normal	62	160,5	19,3	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
109	CI	18/11/2014	P	44,2	75	Buruk	35,40	1,47	Kurang	150 menit	Terpapar	23	100,6	3,20	Obesitas	53	147	18	Normal	72	165,1	21,8	Normal	PNS	RP. 6. 800.000
110	IH	23/04/2014	L	44,2	30	Baik	47,06	1,98	Baik	60 menit	Terpapar	15	98,5	0,12	Normal	63,4	148	21,4	Normal	62,1	162	19,1	Normal	Kontruksi	RP. 10.000.000
111	FJ	5/11/2013	L	44,2	25	Baik	41,00	1,70	Baik	180 menit	Terpapar	13	92,5	-0,05	Normal	60	150,2	20	Normal	75,2	173	21,7	Normal	polri	RP. 9.000.000
112	FTI	29/01/2014	L	44,2	27	Baik	45,21	1,88	Baik	60 menit	Terpapar	17	101,5	0,73	Normal	54	145,6	18,6	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	pegawai	RP. 4.000.000
113	FK	30/06/2014	L	44,2	23	Baik	44,45	1,85	Baik	60 menit	Terpapar	19,2	105	1,20	Normal	60	148,1	20,2	Normal	65,4	170	19,2	Normal	PNS	RP. 6.000.000
114	JW	5/10/2013	P	44,2	90	Buruk	37,07	1,57	Kurang	150 menit	Terpapar	34	112,7	4,59	Obesitas	62,1	150	20,7	Normal	65,5	170	19,2	Normal	Pegawai	RP. 8.000.000
115	FZ	10/6/2013	L	44,2	37	Baik	43,20	1,86	Baik	30 menit	Terpapar	15	98,5	0,12	Normal	53	147	18	Normal	60	160	18,7	Normal	wartawan	RP. 7.000.000
116	IH	5/5/2013	P	44,2	31	Baik	42,91	1,78	Baik	60 menit	Terpapar	14	96,5	0,05	Normal	63,4	148	21,4	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Pegawai	RP. 5.000.000
117	MF	8/1/2014	L	44,2	23	Baik	42,00	1,75	Baik	60 menit	Terpapar	16	100	0,45	Normal	60	150,2	20	Normal	62	160,5	19,3	Normal	Wiraswasta	RP. 5.000.000
118	FR	29/04/2014	L	44,2	23	Baik	47,05	1,98	Baik	60 menit	Terpapar	18	102,8	1,01	Normal	54	145,6	18,6	Normal	72	165,1	21,8	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
119	AZ	15/02/2014	L	44,2	101	Buruk	40,20	1,67	Kurang	150 menit	Terpapar	20,8	95,5	3,12	Obesitas	44,5	147,1	20,6	Normal	62,1	162	19,1	Normal	PNS	RP. 8.000.000
120	ZQ	22/02/2014	L	44,2	40	Baik	46,60	1,94	Baik	60 menit	Terpapar	14	97	-0,26	Normal	45	150	19,7	Normal	75,2	173	21,7	Normal	Wiraswasta	RP. 4.800.000
121	AN	22/10/2013	L	44,2	38	Baik	45,61	1,90	Baik	60 menit	Terpapar	17	101,5	0,73	Normal	44,4	147,5	18,6	Normal	60,8	160,2	19	Normal	PNS	RP. 6.000.000

122	IB	14/02/2014	L	44,2	26	Baik	44,70	1,86	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	16	104	-0,32	Normal	49	147	20,1	Normal	62	160,5	19,3	Normal	pegawai	RP. 4.000.000
123	SF	25/11/2013	P	44,2	29	Baik	44,46	1,85	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	13	92,5	-0,05	Normal	60	148,1	20,2	Normal	72	165,1	21,8	Normal	Wiraswasta	RP. 3.700.000
124	ST	5/7/2014	L	44,2	98	Buruk	40,60	1,69	Kurang	180 menit	Terpapar	24	109,5	2,30	Obesitas	44,5	147,1	20,6	Normal	62,1	162	19,1	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
125	TA	25/03/2014	L	44,2	72	Buruk	39,30	1,63	Kurang	180 menit	Terpapar	32	115	3,71	Obesitas	45	150	19,7	Normal	75,2	173	21,7	Normal	Wiraswasta	RP. 10.000.000
126	AL	21/03/2014	P	44,2	28	Baik	42,60	1,77	Baik	100 menit	Tidak Terpapar	13	92,5	-0,05	Normal	44,4	147,5	18,6	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	Wiraswasta	RP. 5.000.000
127	AN	2/12/2014	P	44,2	40	Baik	45,50	1,89	Baik	100 menit	Tidak Terpapar	18	110	-0,26	Normal	49	147	20,1	Normal	65,4	170	19,2	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
128	FD	20/05/2013	L	44,2	43	Baik	46,61	1,94	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	16,5	107	-0,59	Normal	60	148,1	20,2	Normal	65,5	170	19,2	Normal	Wiraswasta	RP. 3.600.000
129	AH	13/04/2013	P	44,2	28	Baik	42,90	1,78	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	19	105,5	1,03	Normal	62,1	150	20,7	Normal	60	160	18,7	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
130	ZR	23/06/2013	L	44,2	28	Baik	47,00	1,95	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	21	110,5	1,10	Normal	53	147	18	Normal	71	168,5	21,1	Normal	PNS	RP. 4.000.000
131	GA	22/02/2013	P	44,2	34	Baik	45,50	1,89	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	18	104,2	0,77	Normal	63,4	148	21,4	Normal	70,3	175,5	20	Normal	pegawai	RP. 4.000.000
132	NA	12/9/2014	P	44,2	40	Baik	43,10	1,79	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	15,9	104	-0,38	Normal	60	150,2	20	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Wiraswasta	RP. 5.000.000
133	RE	11/11/2014	L	44,2	43	Baik	44,20	1,84	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	19	104,5	1,19	Normal	54	145,6	18,6	Normal	62	160,5	19,3	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
134	RZ	12/1/2014	P	44,2	25	Baik	43,90	1,82	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	20	115	-0,10	Normal	44,5	147,1	20,6	Normal	72	165,1	21,8	Normal	PNS	RP. 5.000.000
135	AA	22/02/2013	P	44,2	43	Baik	41,20	1,71	Baik	150 menit	Terpapar	16	104	-0,32	Normal	45	150	19,7	Normal	60,8	160,2	19	Normal	PNS	RP. 5.000.000
136	DA	5/5/2014	P	44,2	32	Baik	46,61	1,94	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	16	98,5	0,72	Normal	44,4	147,5	18,6	Normal	62	160,5	19,3	Normal	Wiraswasta	RP. 4.800.000
137	SI	27/08/2014	P	44,2	80	Buruk	34,50	1,43	Kurang	150 menit	Terpapar	24	110	2,24	Obesitas	49	147	20,1	Normal	72	165,1	21,8	Normal	PNS	RP. 6.000.000
138	AR	11/10/2014	L	44,2	42	Baik	45,52	1,89	Baik	60 menit	Tidak Terpapar	18	111	-0,44	Normal	60	148,1	20,2	Normal	62,1	162	19,1	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
139	KN	17/04/2014	L	44,2	42	Baik	44,45	1,85	Baik	60 menit	Tidak	14,7	95,8	0,46	Normal	62,1	150	20,7	Normal	75,2	173	21,7	Normal	Wiraswasta	RP. 5.000.000

											Terpapar														
											Tidak														
140	EN	29/07/2013	L	44,2	36	Baik	44,42	1,85	Baik	100 menit	Terpapar	18,3	110,5	-0,18	Normal	53	147	18	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
141	AA	22/02/2014	P	44,2	38	Baik	42,91	1,78	Baik	60 menit	Terpapar	17,5	107,3	-0,05	Normal	44,5	147,1	20,6	Normal	65,4	170	19,2	Normal	PNS	RP. 6.000.000
142	SI	27/10/2014	P	44,2	36	Baik	42,12	1,73	Baik	60 menit	Terpapar	20	115,9	-0,25	Normal	45	150	19,7	Normal	65,5	170	19,2	Normal	Wiraswasta	RP. 7.000.000
143	AN	3/10/2014	L	44,2	41	Baik	43,50	1,81	Baik	100 menit	Terpapar	20,6	111,2	0,82	Normal	44,4	147,5	18,6	Normal	60	160	18,7	Normal	pegawai	RP. 2.900.000
144	BS	20/09/2013	L	44,2	90	Buruk	35,90	1,49	Kurang	180 menit	Terpapar	25,5	112,5	2,35	Obesitas	49	147	20,1	Normal	71	168,5	21,1	Normal	Wiraswasta	RP. 8.000.000
145	AA	13/05/2014	P	44,2	40	Baik	45,53	1,89	Baik	60 menit	Terpapar	18.6	111	-0,11	Normal	60	148,1	20,2	Normal	70,3	175,5	20	Normal	Wiraswasta	RP. 5.000.000
146	FI	23/9/2013	L	44,2	43	Baik	41,00	1,70	Baik	100 menit	Terpapar	18,7	116	-0,97	Normal	44,5	147,1	20,6	Normal	60,8	160,2	19	Normal	PNS	RP. 9.000.000
147	FL	7/10/2014	L	44,2	33	Baik	43,98	1,83	Baik	60 menit	Terpapar	19,2	110,5	0,28	Normal	45	150	19,7	Normal	62	160,5	19,3	Normal	PNS	RP. 4.000.000
148	AA	30/08/2013	P	44,2	32	Baik	43,20	1,86	Baik	60 menit	Terpapar	14,7	99,5	-0,28	Normal	44,4	147,5	18,6	Normal	72	165,1	21,8	Normal	Wiraswasta	Rp. 3.500.000
149	NN	23/07/2014	P	44,2	98	Buruk	38,50	1,60	Kurang	180 menit	Terpapar	31,2	113	3,79	Obesitas	49	147	20,1	Normal	62,1	162	19,1	Normal	PNS	RP. 8.000.000
150	KL	8/10/2014	L	44,2	25	Baik	39,50	1,54	Kurang	180 menit	Terpapar	31,5	119	3,4	Obesitas	60	148,1	20,2	Normal	75,2	173	21,7	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
151	AA	12/3/2014	P	44,2	70	Buruk	37,30	1,55	Kurang	150 menit	Terpapar	30,6	115,2	3,32	Obesitas	62,1	150	20,7	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	PNS	RP. 8.000.000
152	HL	24/03/2014	L	44,2	33	Baik	43,90	1,82	Baik	60 menit	Terpapar	18	109,5	-0,17	Normal	53	147	18	Normal	65,4	170	19,2	Normal	PNS	RP. 8.000.000
153	DS	22/07/2014	L	44,2	26	Baik	45,10	1,87	Baik	60 menit	Terpapar	15,7	101	0,08	Normal	63,4	148	21,4	Normal	65,5	170	19,2	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
154	DI	9/9/2014	L	44,2	26	Baik	47,02	1,95	Baik	60 menit	Terpapar	20	109,5	0,83	Normal	60	150,2	20	Normal	60	160	18,7	Normal	Wiraswasta	RP. 6.000.000
155	SA	28/11/2013	P	44,2	20	Baik	42,91	1,78	Baik	60 menit	Terpapar	20	110	0,75	Normal	54	145,6	18,6	Normal	71	168,5	21,1	Normal	pegawai	RP. 3.000.000
156	NA	22/11/2013	P	44,2	38	Baik	45,90	1,91	Baik	60 menit	Terpapar	18,9	111,5	-0,04	Normal	44,5	147,1	20,6	Normal	70,3	175,5	20	Normal	Wiraswasta	RP. 3.900.000
157	AN	21/08/2013	P	44,2	21	Baik	47,06	1,98	Baik	60 menit	Tidak	21.1	112	0,90	Normal	45	150	19,7	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000

											Terpapar															
158	AA	6/8/2014	L	44,2	88	Buruk	40,00	1,66	Kurang	150 menit	Terpapar	30	115	3,19	Obesitas	44,4	147,5	18,6	Normal	62	160,5	19,3	Normal	pegawai	RP. 4.000.000	
159	AA	12/12/2014	L	44,2	98	Buruk	39,60	1,63	Kurang	150 menit	Terpapar	29	101.7	3,53	Obesitas	49	147	20,1	Normal	60,8	160,2	19	Normal	PNS	RP. 9.000.000	
160	AH	22/06/2013	P	44,2	32	Baik	46,30	1,92	Baik	100 menit	Tidak	Terpapar	16,6	106,1	-0,35	Normal	60	148,1	20,2	Normal	62	160,5	19,3	Normal	PNS	RP. 5.000.000
161	AG	15/09/2013	P	44,2	32	Baik	47,31	1,97	Baik	60 menit	Tidak	Terpapar	18,9	105,1	1,05	Normal	62,1	150	20,7	Normal	72	165,1	21,8	Normal	PNS	RP. 5.000.000
162	FL	20/02/2014	L	44,2	32	Baik	43,10	1,79	Baik	100 menit	Tidak	Terpapar	18	115.7	-1,34	Normal	53	147	18	Normal	62,1	162	19,1	Normal	PNS	RP. 10.000.000
163	KH	16/12/2013	P	44,2	22	Baik	41,10	1,73	Baik	100 menit	Tidak	Terpapar	16	104	-0,32	Normal	63,4	148	21,4	Normal	75,2	173	21,7	Normal	PNS	RP. 5.000.000
164	ND	16/08/2013	P	44,2	31	Baik	41,06	1,73	Baik	60 menit	Tidak	Terpapar	20	120	-0,98	Normal	60	150,2	20	Normal	61,4	165,2	18,6	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000
165	RA	21/09/2013	P	44,2	37	Baik	45,50	1,89	Baik	60 menit	Tidak	Terpapar	18,2	111	-0,33	Normal	54	145,6	18,6	Normal	65,4	170	19,2	Normal	PNS	RP. 8.000.000
166	AA	7/12/2013	P	44,2	41	Baik	42,90	1,78	Baik	60 menit	Tidak	Terpapar	19,6	106	1,22	Normal	45	150	19,7	Normal	65,5	170	19,2	Normal	PNS	Rp. 4.000.000
167	LA	4/7/2013	P	44,2	23	Baik	42,59	1,77	Kurang	150 menit	Tidak	Terpapar	17	107,5	-0,37	Normal	44,4	147,5	18,6	Normal	60	160	18,7	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
168	FA	15/09/2013	L	44,2	38	Baik	43,90	1,82	Baik	100 menit	Tidak	Terpapar	18	116	-2,40	Normal	49	147	20,1	Normal	71	168,5	21,1	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
169	MN	28/08/2013	L	44,2	87	Buruk	33,90	1,41	Kurang	150 menit	Terpapar	30	115	3,19	Obesitas	60	148,1	20,2	Normal	70,3	175,5	20	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000	
170	FN	27/10/2013	L	44,2	32	Baik	42,91	1,78	Baik	100 menit	Tidak	Terpapar	17,2	106	0,02	Normal	62,1	150	20,7	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Wiraswasta	RP. 1.000.000
171	PI	31/01/2013	P	44,2	93	Buruk	37,50	1,56	Kurang	150 menit	Terpapar	31,1	110	4,23	Obesitas	53	147	18	Normal	62	160,5	19,3	Normal	Wiraswasta	RP. 4.000.000	
172	HZ	28/11/2013	L	44,2	36	Baik	42,81	1,78	Baik	60 menit	Tidak	Terpapar	15,3	98	0,41	Normal	63,4	148	21,4	Normal	60,8	160,2	19	Normal	Wiraswasta	RP. 3.000.000
173	YF	25/08/2013	L	44,2	60	Buruk	35,90	1,49	Kurang	180 menit	Terpapar	31	113	3,74	Obesitas	60	150,2	20	Normal	62	160,5	19,3	Normal	PNS	RP. 5.000.000	
174	SA	15/10/2013	P	44,2	40	Baik	47,06	1,98	Baik	60 menit	Tidak	Terpapar	23	116	1,04	Normal	54	145,6	18,6	Normal	72	165,1	21,8	Normal	PNS	RP. 4.000.000



BIOGRAFI PENULIS

Resky Nirwana lahir diCamba-Camba, Sulawesi Sulawesi Selatan 26 Agustus 1997, anak kedua dari tiga bersaudara. Memulai pendidikan di SDI Inpres 179 Tamasongo, kemudian melanjutkan pendidikan ketingkat menengah pertama di SMP Negeri 1 Bontoramba sampai ke tingkat menengah akhir di SMAN 1 Tamalatea pada tahun 2015. Penulis melanjutkan pendidikan ketingkat perguruan tinggi dan terdaftar sebagai mahasiswa di Jurusan Kesehatan Masyarakat Peminatan Gizi di UIN Alauddin Makassar pada tahun 2015.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
ALAUDDIN
 M A K A S S A R